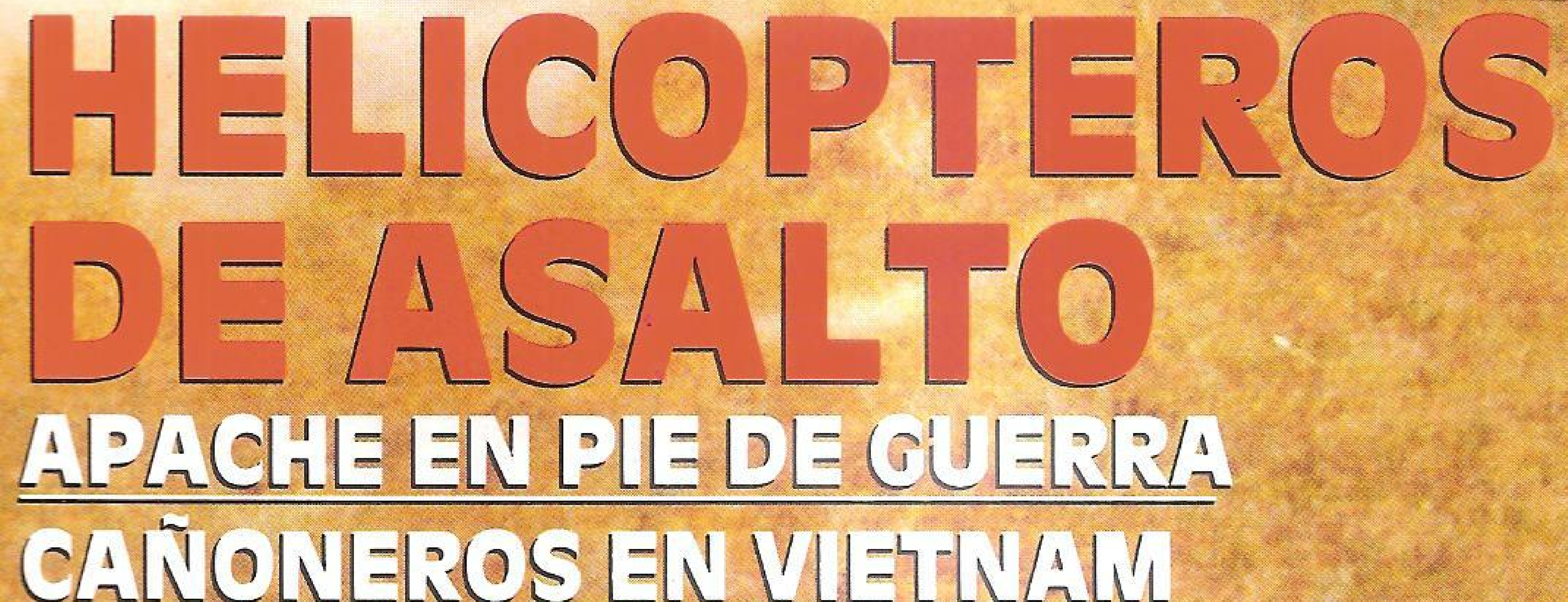


Cómo luchan los profesionales

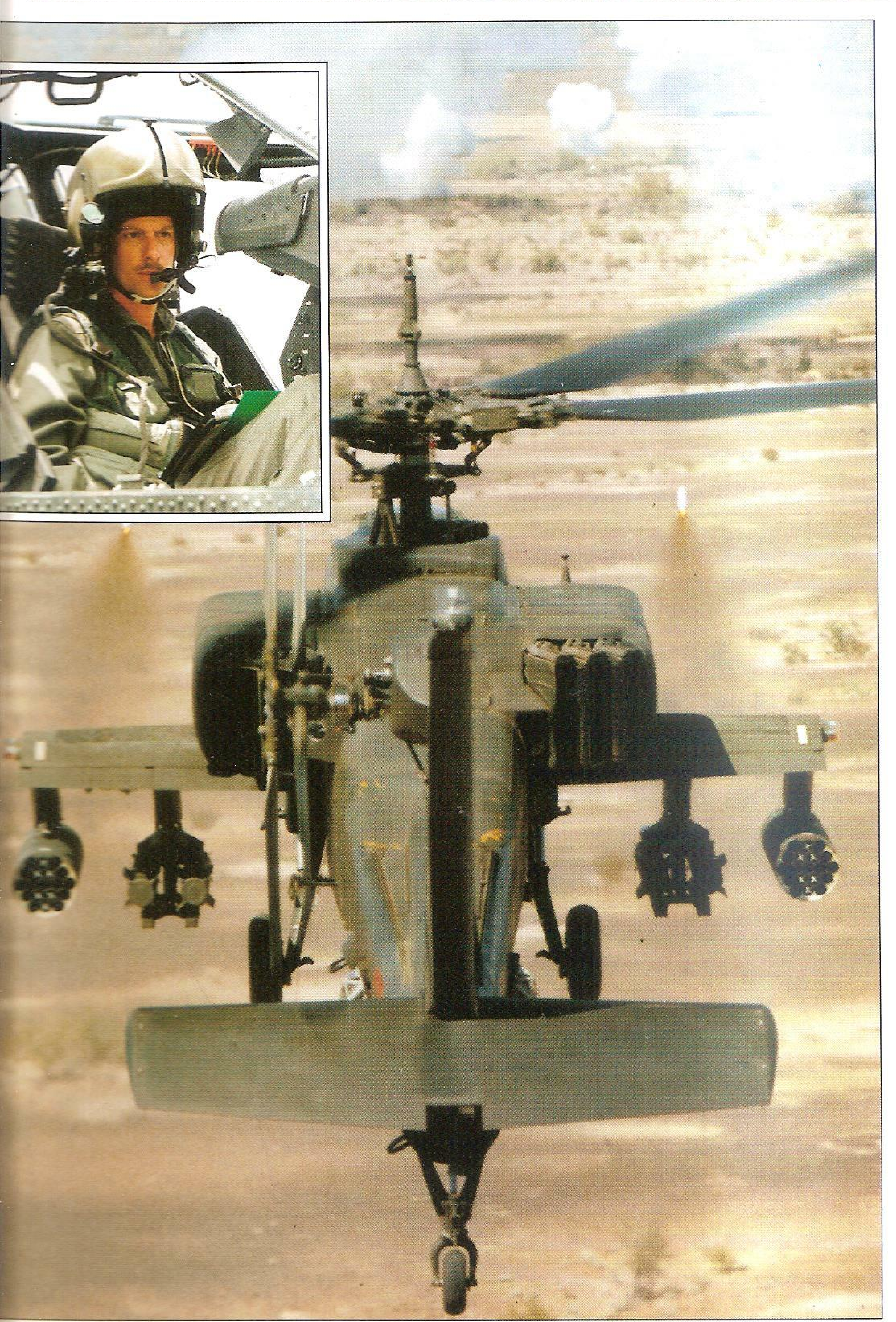
3



9 788487 634000

5 PTAS.
CON IVA
3 PTAS.
SIN IVA

HELICÓPTEROS DE ATAQUE



El helicóptero de ataque contracarro es una de las armas más importantes en el campo de batalla moderno. Pero no ha sido fácil ni rápido forjar un elemento táctico semejante. Los primeros helicópteros artillados proceden de los días de Vietnam.

Al frente, un sólido muro de árboles corta el horizonte a sólo unas pocas yardas. Sus hojas y ramas se agitan alocadamente y la hierba y la maleza del suelo se aplastan como si un enorme animal las tuviese por cama y acabase de despertar de su sueño rugiendo su desafío a todos los que se acerquen...

Cuidadosa, lentamente, el piloto ajusta los mandos y el helicóptero Hughes AH-64 Apache con su extraña apariencia se eleva verticalmente, con el disco rotante de sus aspas salvando la copa de los árboles, y continúa ascendiendo hasta que el TADS (*Target Acquisition and Designation System*, sistema de adquisición y señalamiento de blancos) situado bajo la proa queda libre de obstáculos y comienza a enviar datos al piloto y al operador del sistema de armas.

Incluso en la oscuridad, con mal tiempo, o a través del humo y la niebla, el TADS proporcionará una imagen legible de la escena frontal, y cualquier cosa con firma térmica –un vehículo, o un hombre– podrá distinguirse con bastante claridad.

Grabadoras de vídeo registran la imagen en la fracción de un segundo, permitiendo al piloto volver al abrigo que acaba de abandonar un momento antes, echar una mirada más detenida y seleccionar una secuencia de blancos desde una cierta seguridad. Entonces, una vez completada la señalización de los objetivos, es el momento de volver a emerger, lanzar un misil Rockwell AGM-114 "Hellfire" de guía autónoma y desaparecer una vez más.

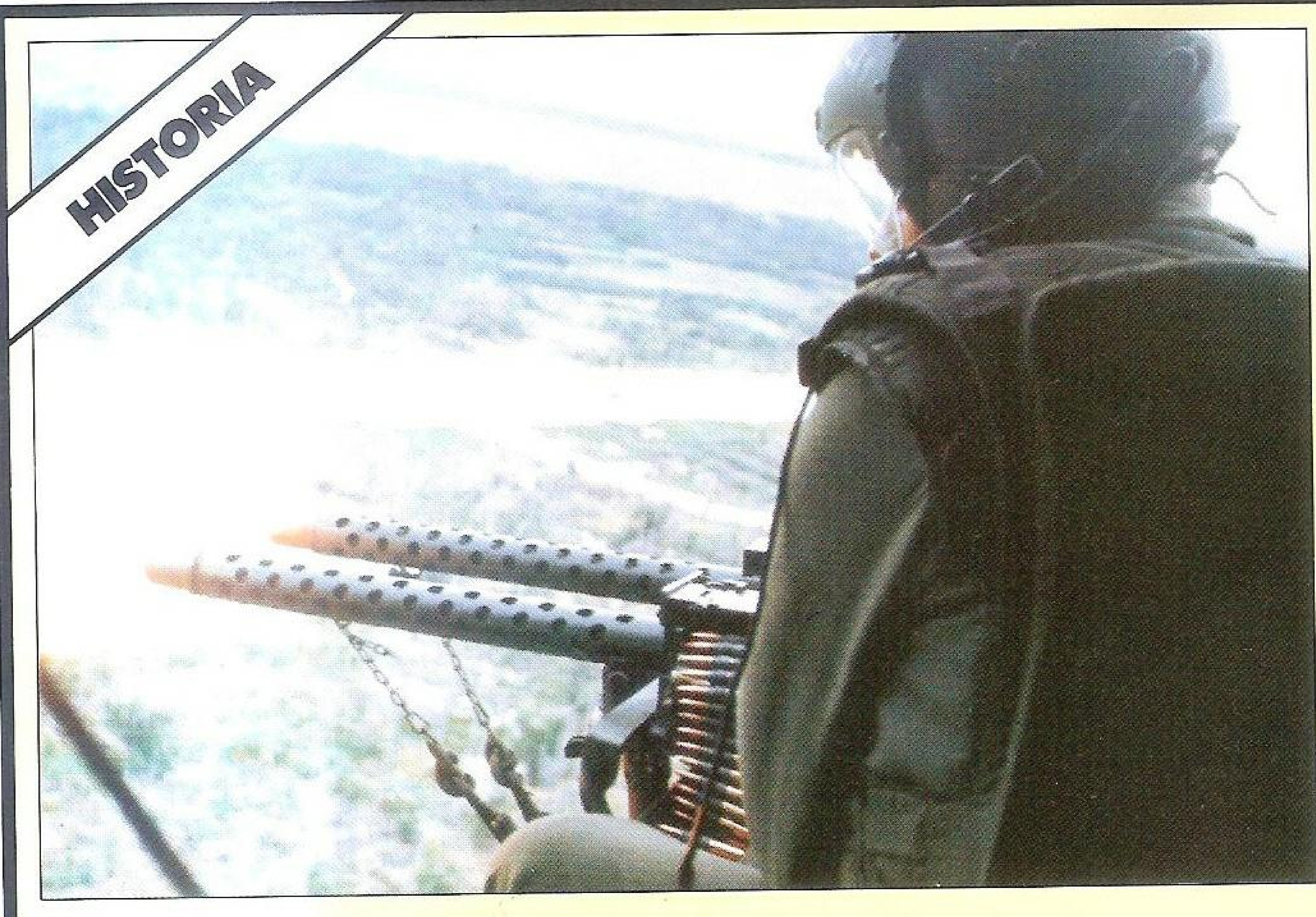
El Apache es un clásico ejemplo del helicóptero moderno de ataque. Muy maniobrable y pesadamente armado, su tripulación dispone de la electrónica más sofisticada, capaz de permitir el empleo de la aeronave de día o de noche, con lluvia, sol o nieve.

Con unos comienzos casi insignificantes en los primeros días de la guerra de Vietnam, el helicóptero especializado ha pasado a ocupar una posición preeminente en el campo de batalla. Ágil hasta lo increíble, equipado con tecnología de apariencia y complejidad fantástica y dotado de una amplia variedad de sistemas de armas de gran potencia destructiva, los helicópteros de ataque como los AH-64, los "Hind" y "Havoc" soviéticos o el Agusta A 129 han influido más en el cambio del arte de la guerra que cualquier otra arma convencional desde la invención del aeroplano.

Breve tiempo de exposición

Una forma de salvaguardar, al menos en parte, a la aeronave y su tripulación es el blindaje, que en los helicópteros modernos es principalmente de titanio, pero la respuesta correcta al problema de la vulnerabilidad reside en el desarrollo de tecnología capaz de acortar el tiempo de exposición al fuego hostil enemigo.

La destreza, sin embargo, tiene un papel importante en este mortífero juego del escondite. Las técnicas de vuelo rasante, en las que la aeronave se mantiene lo más cerca posible de la superficie rodeando los obstáculos tales como árboles y edificaciones rurales en vez de sobrevolarlos, reducen bastante la exposición, pero exigen un alto grado de habilidad y una concentración incluso mayor.



Nacido en combate

Los británicos en Malasia y los franceses en Argelia, lo probaron, pero fue el Ejército de EE UU en Vietnam quien dio forma y madurez al helicóptero armado. La primera versión simplemente llevaba un tirador en la puerta abierta. Pronto se instalaron ametralladoras para aumentar la potencia de fuego. Muy pronto, los helicópteros de asalto montaron temibles baterías de armas fijas y tiro frontal para apoyar a las tropas en el terreno y hacia 1972 apareció el verdadero helicóptero artillado, decisivo en la ofensiva que intentó detener la invasión de Vietnam del Sur.

Una vez más es la capacidad del helicóptero para mantenerse en vuelo estacionario la que proporciona la ventaja principal para mantener su integridad. Hoyas del terreno, grupos de árboles, edificios, carreteras en depresión, etc., se convierten en abrigos eficaces. Ni siquiera es necesario que sean tan grandes como para ocultar toda la aeronave, ya que simplemente basta con quebrar su silueta.

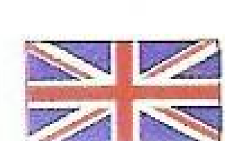
Mucha gente ha expresado sus dudas respecto al emplazamiento del sistema TADS en el Apache que alberga al mismo tiempo el sensor nocturno del piloto, un sistema que proyecta una imagen electrónica del terreno frontal en una pantalla situada en el propio casco del piloto y que además está esclavizada a la dirección visual del mismo de forma que si éste gira la cabeza la torreta TADS/PNVS gira de la misma manera. Se ha sugerido que el sistema empleado por el Lynx europeo y los más recientes modelos del Bell OH-58 Kiowa, en los que la óptica está montada sobre un mástil situado por encima del eje del rotor, es más rápido echando una ojeada sobre la zona del blanco y ofrece más protección al helicóptero y sus tripulantes permitiéndoles permanecer agazapados y fuera de la vista hasta que ha seleccionado un blanco o comprobado que la zona es segura.

El señalador lasérico está configurado de forma tal que un helicóptero —o alguien en tierra— pueda trabajar para otro. Así el comandante de un helicóptero puede permanecer escondido y señalar los blancos a otro, que aprovecharía el mayor alcance de sus misiles para disparar desde una posición de seguridad, permaneciendo fuera del radio de acción de las armas terrestres antiaéreas.

De hecho, se ha tardado mucho en desarrollar una contramedida real al helicóptero de combate y ha resultado ser, como era natural, de su misma naturaleza. El combate aéreo entre helicópteros es hasta ahora desconocido, ya que nunca han entrado en conflicto dos fuerzas igualmente equipadas con helicópteros de ataque, pero la posibilidad es real, ya que muchos países poseen capacidad para desplegar "heli-

HELICÓPTEROS DE ATAQUE Archivo de referencia

15

GRAN BRETAÑA 

Westland Lynx

El Lynx del Ejército británico no se diseñó para encargarse de los carros de combate. Originalmente era un transporte de 12 plazas, pero se ha convertido en un helicóptero táctico muy versátil. Su esbelto y liviano fuselaje está propulsado por una pareja de potentes turboejes Rolls-Royce, combinación que le hace ser uno de los más veloces del mundo.

El Lynx combina una alta velocidad con la maniobrabilidad, esencial en un helicóptero que ha de sobrevivir en el vuelo rasante que es necesario en el combate contracarro. Puede llevar diversos tipos de misiles controlados mediante un visor de mástil.

El Lynx es uno de los helicópteros más veloces del mundo. Armado con hasta ocho misiles TOW, es un importante elemento de la fuerza británica contracarros.



Especificaciones
Westland AH.Mk 9/Battlefield Lynx

Planta motriz: dos turboejes Rolls-Royce Gem 42-1 de 1.120 shp

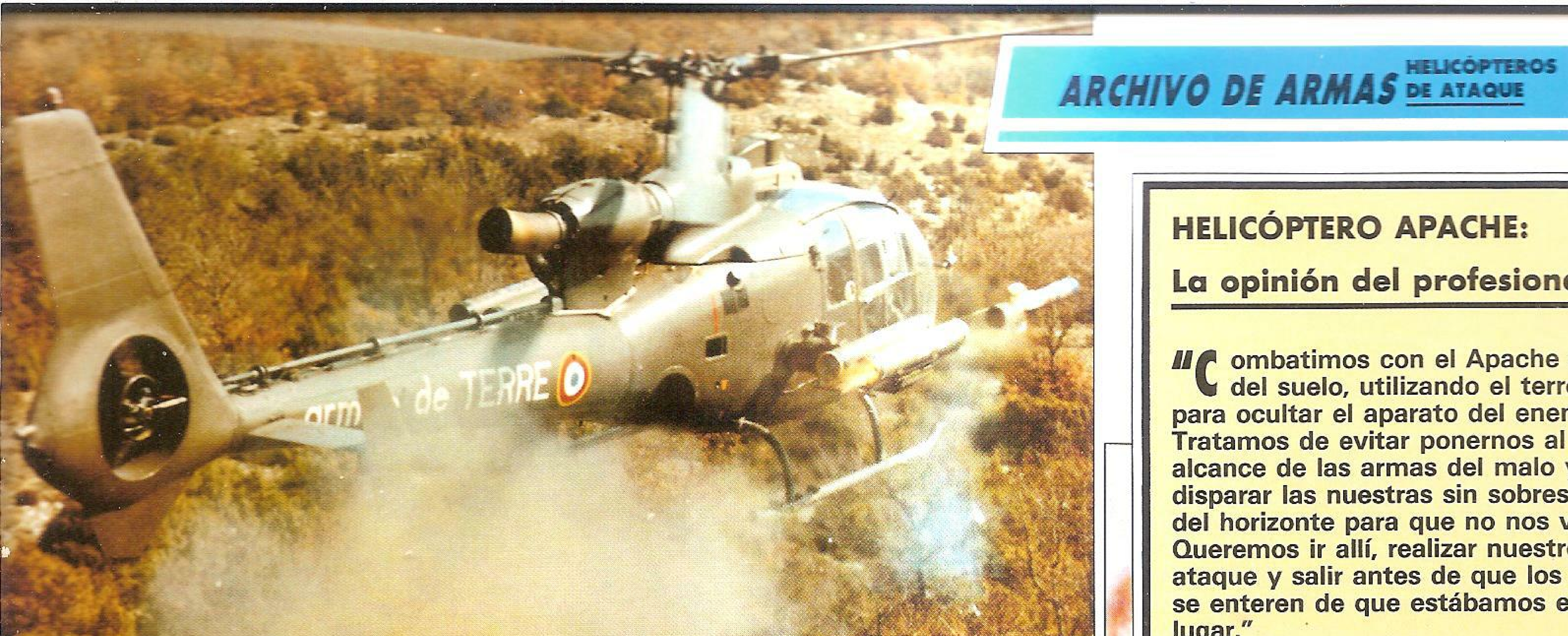
Prestaciones: (al peso normal de despegue) velocidad máxima continua de crucero 256 km/h; trepada vertical inicial 472 m por minuto; techo de servicio 3.230 m; alcance con combustible interno [illegible] km

Pesos: vacío 3.178 kg; máximo en despegue 5.125 kg

Dimensiones: diámetro del rotor principal 12,80 m; longitud, rotores girando 15,24 m; altura total 3,73 m; superficie del disco del rotor principal 128,69 m²

Armamento: hasta ocho misiles TOW (los Hellfire y Hot son otra alternativa, con recargas en cabina) o dos góndolas cañón de 20 mm o de ametralladoras o dos lanzadores de 19 cohetes de 70 mm

Usuarios: Gran Bretaña



HELICÓPTERO APACHE:

La opinión del profesional

"Combatimos con el Apache a ras del suelo, utilizando el terreno para ocultar el aparato del enemigo. Tratamos de evitar ponernos al alcance de las armas del malo y de disparar las nuestras sin sobresalir del horizonte para que no nos vea. Queremos ir allí, realizar nuestro ataque y salir antes de que los malos se enteren de que estábamos en el lugar."

Piloto de helicóptero de ataque Apache



El helicóptero armado con misiles puede destruir la mayoría de los tipos de carros de combate modernos (izquierda). Los franceses fueron los primeros en instalar misiles de este tipo en helicópteros. En la actualidad, la espina dorsal de la fuerza contracarros francesa es el Aérospatiale Gazelle, armado con misiles HOT (arriba, izquierda).

16

REPÚBLICA FEDERAL DE ALEMANIA



MBB BO 105

Desde el final de la II Guerra Mundial, Alemania era el previsible campo de batalla entre el Este y el Oeste, y como resultado de ello, el Bundeswehr temía más que cualquiera de sus aliados las masas de carros soviéticos estacionados al otro lado de la frontera. Las armas contracarros son una parte importante del pensamiento militar alemán y la parte principal de esta capacidad la proporciona un helicóptero, el **BO 105.**
Es sorprendentemente ágil e incluso ha sido utilizado por el campeón del mundo de acrobacía en helicóptero, Charly Zimmerman. El **BO 105** es utilizado en numerosos cometidos, entre ellos el de asalto con las FAMET españolas y como **PAH-1** contracarro.

El BO 105 es un pequeño y ágil helicóptero utilizado por los ejércitos alemán y español. Su carga normal contracarro es de ocho TOW o seis HOT.



Especificaciones
MBB BO 105P (PAH-1)

Planta motriz: dos turboejes Allison 250-C20B de 420 shp

Prestaciones: velocidad máxima de crucero 210 km/h; techo en estacionario con efecto suelo 2.560 m; alcance máximo de autotraslado 1.000 km; radio de acción típico en misión de combate 160 km

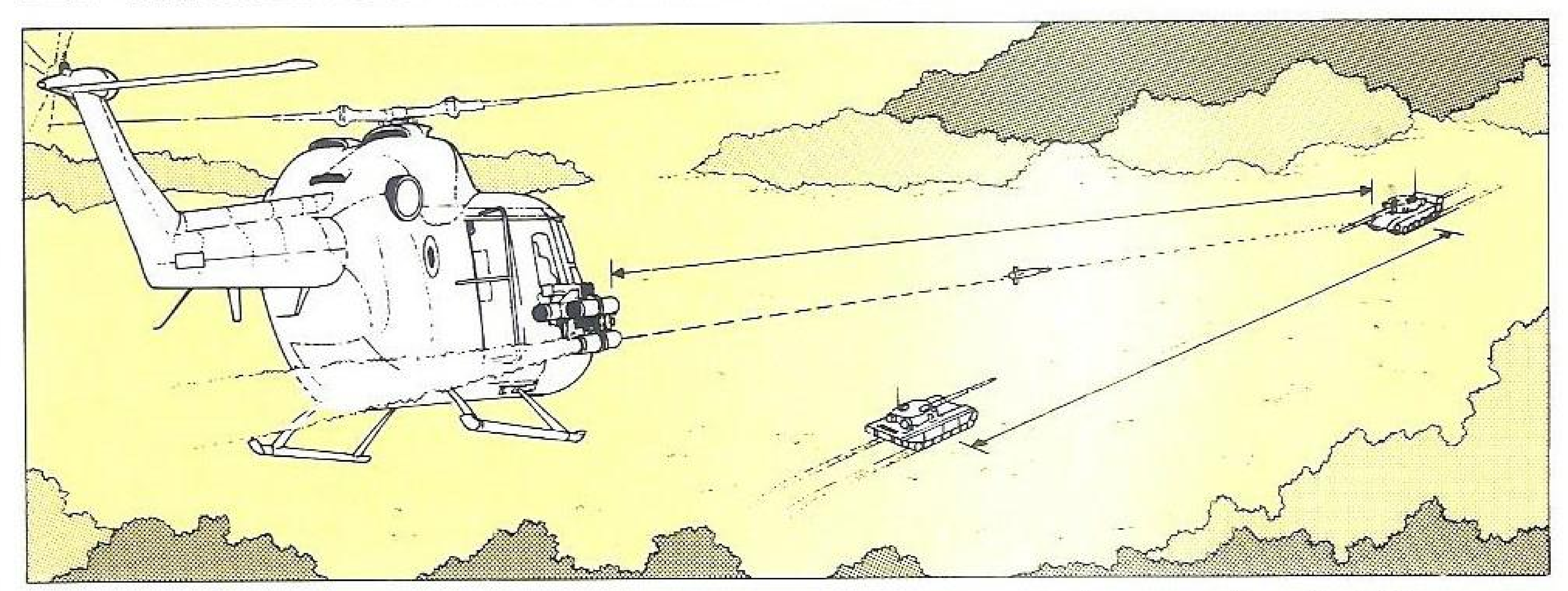
Pesos: vacío 1.460 kg; máximo en despegue 2.370 kg

Dimensiones: diámetro del rotor principal 9,84 m; longitud, rotores girando 11,86 m; altura total 3 m; superficie del disco del rotor principal 76,05 m^2

Armamento: puede incluir seis HOT u ocho TOW, góndolas de cohetes de 70 mm, góndolas con ametralladoras y cañón de hasta 20 mm

Usuarios: Alemania, Bahrain, Brunei, Colombia, España, Filipinas, Indonesia, Iraq, Lesoto, México, Nigeria, Países Bajos, Sierra Leona, Sudán, Suecia.

El alcance de combate



A pesar del blindaje que pueda llevar, un helicóptero es siempre una máquina muy vulnerable. Volar sobre una formación de carros de combate hostiles sería normalmente un suicidio, pero el helicóptero no tiene por qué sobrevolar al enemigo. Su ventaja principal reside en el largo alcance de su armamento. Los cañones de carros poseen un alcance eficaz de entre 1.500 y 2.000 metros. Los misiles contracarro modernos lanzables por helicópteros tienen alcances que exceden de los 4.000 metros y pueden dispararse por tanto desde una cierta seguridad.

cópteros de caza". El AH-64 Apache en su papel convencional de ataque al suelo carece únicamente del tipo de visor correcto y de una dotación apropiada de misiles para ser capaz de operar como un interdictor, pero se sabe que los soviéticos han desarrollado un nuevo helicóptero, el Kamov "Hokum", para misiones de combate helicóptero-versus-helicóptero.

Los "Hind" soviéticos en Afganistán

Al comienzo del conflicto en Afganistán los Mi-24 "Hind" que constituían la fuerza de ataque soviética realizaban sus pasadas a baja cota y escasa velocidad, o picaban desde alrededor de los 3.000 pies, utilizando ametralladoras, cohetes de 57 mm y bombas de racimo y alto explosivo. Este tipo de patrón regular de ataque proporcionaba a los afganos tiempo para resituarse o para buscar mejor cobertura después de cada oleada y obviamente impuso un alto precio a los soviéticos cuando los mujaidines consiguieron armas antiaéreas.

A finales de 1980, los soviéticos comenzaron a utilizar un helicóptero en misión de exploración/mando para la identificación de objetivos que se mantenía en altura, lejos del fuego terrestre.

Cuando los afganos comenzaron a recibir misiles superficie-aire infrarrojos, los pilotos soviéticos hubieron de cambiar sus tácticas. Aparecieron lanzadores automáticos de bengalas, se desarrollaron perturbadores de infrarrojos (en lugar de los dispositivos eléctricos de almacenamiento calorífico de primera generación) y las sendas de aproximación se convirtieron en espirales cerradas.

Las tácticas ofensivas cambiaron. Los helicópteros de ataque comenzaban su pasada a siete u ocho kilómetros del objetivo, guiados por el

Derecha: Armado y listo para el combate, un "Hind" soviético despega desde un aeródromo táctico en Afganistán. Sus dos cañones en un costado, góndolas lanzacohetes múltiples y misiles contracarro AT-6 "Spiral" para eliminar los puntos fortificados le convertían en la principal amenaza aérea para los mujaidines.

17 EE UU

Bell AH-1 Cobra

El helicóptero artillado **Bell AH-1 HueyCobra** llegó a ser una de las armas más temidas por el Vietcong durante la guerra de Vietnam. El Cobra fue el primer helicóptero especializado de ataque que entró en producción, introduciendo el clásico diseño biplaza en tándem en cabinas independientes.

Los modelos más recientes llevan motores más potentes y nuevos sensores más adecuados para el exigente campo de batalla de los años noventa. Los **Sea Cobra** de la Infantería de Marina que recientemente proporcionaron protección a las fuerzas estadounidenses en el golfo Pérsico, son diferentes por llevar dos motores. La combinación TOW/Cobra se ha mostrado muy eficaz en combate.



El primer helicóptero artillado, el Cobra, todavía permanece en servicio en cantidades importantes. Esta variante de la Infantería de Marina lleva un misil AA Sidewinder.

Especificaciones
Bell Modernised AH-1S HueyCobra
Planta motriz: dos turboejes Lycoming T53-L-703 estabilizados a 1.100 shp
Prestaciones: velocidad máxima con misiles TOW 227 km/h; trepada vertical inicial 494 m por minuto; techo de servicio 3.720 m; alcance con combustible interno 500 km
Pesos: vacío 2.940 kg; máximo en despegue 4.536 kg
Dimensiones: diámetro del rotor principal 13,40 m; longitud, rotores girando 16,15 m; altura total 4,15 m; superficie del disco del rotor principal 141,25 m^2
Armamento: ocho misiles TOW u lanzadores para cohetes de 70 mm o armas de fuego, además de una torreta universal General Electric para cañones rotativos de 20 o 30 mm
Usuarios: Estados Unidos, Corea del Sur, Grecia, Irán, Israel, Japón, Jordania, Pakistán, Tailandia, Turquía

18 EE UU

McDonnell Douglas 500 Defender

El helicóptero ligero de observación OH-6 consiguió ganarse una excelente reputación en Vietnam. Volado por atrevidos pilotos, el "Loach" entraba en zonas donde otros helicópteros no se atrevían a volar. Su fabricante, la Hughes Company, vio las posibilidades del diseño, especialmente como un aparato ligero, y muy ágil, de ataque, apareciendo en 1968 el modelo **Hughes 500M Defender.** Una vez absorbida la compañía por la McDonnell Douglas Corporation, las variantes del Defender han proliferado y más de un millar de ejemplares se encuentran en servicio por todo el mundo. Armado con cuatro misiles TOW, el Defender se ha mostrado un eficaz cazacarros.



En principio un helicóptero ligero de observación, el Defender es actualmente un arma poderosa de muy pequeño volumen.

Especificaciones
McDonnell Douglas Helicopters 500MD/TOW Defender
Planta motriz: un Allison 250-C20B de 420 shp
Prestaciones: velocidad máxima de crucero 220 km/h al nivel del mar; trepada vertical inicial 503 m por minuto; techo de servicio 4.200 m; alcance con combustible interno 390 km al nivel del mar
Pesos: vacío equipado 896 kg; máximo en despegue 1.360 kg
Dimensiones: diámetro del rotor principal 8,02 m; longitud, rotores girando 9,40 m; altura total 2,64 m; superficie del disco del rotor principal 50,60 m^2
Armamento: cuatro misiles TOW o góndolas ametralladora o lanzacohetes
Usuarios: Estados Unidos, Bahrain, Colombia, Corea del Norte, Corea del Sur, Dinamarca, El Salvador, Finlandia, Haití, Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kenya, Marruecos, Taiwan

19

Mil Mi-24 "Hind"

URSS 

Desde su primera aparición, el poderoso **Mil Mi-24 "Hind"** ha sido el rey de los helicópteros de combate. Esta enorme y musculosa máquina no tiene un equivalente real en Occidente, y es un ejemplo clásico de la filosofía de diseño militar soviética. La misión primaria del "Hind" es proporcionar apoyo cercano a las tropas terrestres. Las tácticas ofensivas soviéticas exigen un prolongado avance del ejército y el Mil Mi-24 es como un carro de combate volante capaz de proporcionarle apoyo por el fuego con movilidad. Conserva la cabina de la versión de asalto, pero es improbable que pueda transportar tropas en misiones de ataque.

El "Hind" es muy veloz, posee un perfil frontal muy reducido, y está blindado contra el fuego de las armas de infantería. Está formidablemente armado.

Especificaciones

Mil Mi-24 "Hind-E"

Planta motriz: dos turboejes Isotov TV3-117 de 2.200 shp

Prestaciones: velocidad máxima 320 km/h; velocidad de crucero 295 km/h; trepada vertical inicial 900 m por minuto; techo de servicio 4.500 m; alcance de combate con carga máxima 161 km

Pesos: vacío 8.400 kg; en despegue normal 11.000 kg

Dimensiones: diámetro del rotor principal 16,97 m; longitud, rotores girando 21 m; altura total 6,50 m; superficie del disco del rotor principal 227 m^2

Armamento: un cañón de cuatro tubos y control remoto en la proa o dos en los costados, cuatro soportes capaces de hasta 1.500 kg de carga que incluyen lanzacohetes o bombas, más dos posiciones de borde marginal para misiles contracarro

Usuarios: URSS, Alemania del Este, Afganistán, Argelia, Bulgaria, Cuba, Checoslovaquia, Etiopía, India, Iraq, Laos, Libia, Mozambique, Nicaragua, Perú, Polonia, Yemen



20

Kamov "Hokum"

URSS

Según el Departamento de Defensa de EE UU, los soviéticos introducen otro nuevo tipo de helicóptero de combate que operará junto con el Mil Mi-28. La OTAN le ha bautizado como **Hokum** y le considera un nuevo concepto en las operaciones con helicópteros. Se ha informado que se trata de un aparato extremadamente avanzado, muy maniobrable, de apoyo cercano y combate aéreo, capaz de altas velocidades y que goza de una considerable potencia de fuego.

El "Hokum" será un cazahelicópteros al mismo tiempo que actuará en apoyo cercano y contracarro. Probablemente lleve una variante aire-aire del misil SA-14 "Gremlin", aunque algunos informes afirman que podría utilizar asimismo los AA-11 capaces de derribar reactores de altas prestaciones. Los soportes de armas bajo las alas de implantación alta son capaces muy probablemente de llevar una amplia gama de municiones aire-superficie contra blancos acorazados y blandos.

El "Hokum" es el primero de su clase. Muy veloz y maniobrable, su tarea principal parece ser la de cazar y eliminar a otros helicópteros.

Especificaciones

Kamov "Hokum" (basado en estimaciones de diversas fuentes)

Planta motriz: dos turboejes posiblemente derivados del Isotov TV3-117 utilizado en el Kamov Ka-32

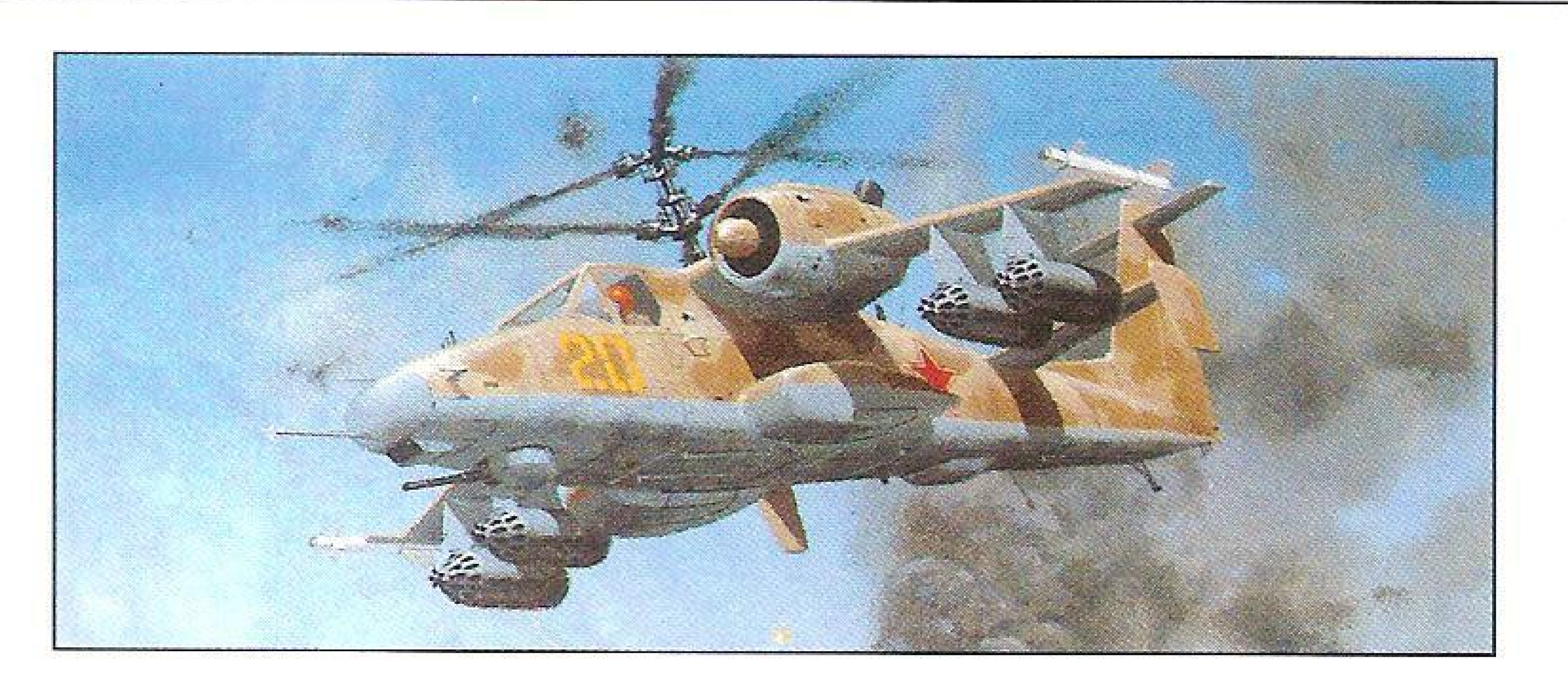
Prestaciones: velocidad máxima 350 km/h; alcance máximo 500 km (310 millas)

Pesos: máximo en despegue 5.450 kg

Dimensiones: diámetro de los rotores coaxiales 18,20 m; longitud, 16 m; altura 5,40 m

Armamento: un cañón fijo de tiro frontal, con soportes subalares para góndolas lanzacohetes, misiles aire-aire, misiles aire-tierra, o armas guiadas contracarro

Usuarios: URSS (en desarrollo)



de mando, comenzando a disparar cohetes y misiles tan pronto como tenían alcance. Para permanecer fuera del alcance de las ametralladoras pesadas no se aventuraban a menos de 1.500 m del objetivo y no trepaban a más de 100 m sobre el terreno, o incluso menos, aunque en raras ocasiones fueran sorprendidos por el disparo de un RPG-7 aislado, que difícilmente les alcanzaba.

Emboscada

El mayor temor de los soviéticos era el de caer en emboscada, arte en el que los afganos tienen siglos de experiencia y con el que fueron capaces de derrotar, en 1842, al Ejército británico. En un intento por rebajar las pérdidas de suministros, hombres y vehículos, comenzaron a "preparar" las rutas de los convoyes como si fuesen operaciones ofensivas, atacando a unos seis kilómetros por delante del convoy y a cualquier posible lugar de emboscada. No tardaron los mujaidines en advertir el procedimiento regular de estas tácticas, así que las partidas de emboscada esperaban hasta el último minuto para situarse en los lugares, perdiendo sin embargo en ello movilidad y potencia de fuego, dada la premura con que habían de realizarse los emplazamientos.

Además de preparar la ruta, cada convoy tenía cobertura aérea de una o dos parejas de "Hind" que además podían reconocer por el fuego cada posible emplazamiento de emboscada. El destacamento en tierra de helicópteros más cercano estaba a la espera para responder inmediatamente a un ataque, lanzando hasta 16 aeronaves al combate.

Las pérdidas soviéticas en helicópteros se cifran en unos 800, la mitad probablemente por la acción enemiga y el resto por accidentes operacionales, una proporción de causas similar a la sufrida por los estadounidenses en Vietnam, aunque muy inferiores en número.

De *jeep* a guerrero

Los helicópteros comenzaron actuando como *jeeps* volantes y crecieron hasta convertirse en camiones. Pero la llegada del helicóptero armado cambió su evolución: ahora era una nueva clase de máquina de guerra, mucho más parecida al tipo de guerrero de ciencia ficción.



Los cañoneros no necesariamente han de ser grandes y potentes máquinas para ser una herramienta eficaz. El McDonnell 500 ha demostrado ser muy competente en manos de los israelíes y sus ventas se han disparado por todo el mundo. Pequeño y silencioso, es muy apropiado para misiones clandestinas y el Mando de Operaciones Especiales estadounidense posee una variante supersecreta estacionada en el área del golfo Pérsico.



21

EE UU

Se cree que los sensores del Apache son más sofisticados que los del Mil Mi-28. El sistema del aparato norteamericano está completamente integrado, reduciendo la tarea de la tripulación. A bordo del soviético hay mucho más trabajo y ello repercute en que probablemente sea menos eficaz a gran velocidad y baja cota.

El potente Chain Gun de 30 mm del Apache puede disparar una diversidad de municiones, incluyendo las usuales trazadoras, perforantes e incendiarias. Su dotación es de 1.200 proyectiles, cuatro veces más que el Mil Mi-28.

El rotor del Apache está fabricado con materiales compuestos, y ha sido diseñado para que soporte impactos de hasta 23 mm. Las mejoras en servicio incluirán probablemente nuevos rotores diseñados para operar en condiciones de silencio.

El Apache lleva menos misiles que el "Havoc", pero los Hellfire poseen una cabeza de guerra mayor y se les supone más eficaces contra los nuevos carros con blindaje avanzado.

HUGHES YAH-64 UNITED STATES ARMY 22248 RESCUE

El Apache es algo más lento que su rival soviético, aunque puede que algo más ágil. No obstante, dado que el diseño de Mil está todavía en una fase mucho más inmadura, los futuros "Havoc" se acercarán mucho más a las prestaciones de la máquina estadounidense.

Ambos aparatos han sido construidos para sobrevivir. Los tripulantes del Apache se sientan en una bañera de blindaje de boro y las partes vitales del helicóptero son a prueba de balas de ametralladora y cañón ligero.

McDonnell Douglas AH-64 Apache

Durante los últimos 20 años, los aliados de la OTAN han temido siempre enfrentarse en la Europa Central contra fuerzas acorazadas arrolladoramente superiores en número. Para prevenir lo peor, el Ejército estadounidense solicitó en los años setenta un Helicóptero Avanzado de Ataque (AAH) siendo el resultado el extraordinario **Apache**. Pesadamente blindado para poder sobrevivir en los hostiles cielos sobre un ejército acorazado soviético, el Apache posee sofisticados sistemas de visión nocturna, identificación del blanco y señalización.

El Apache puede combatir de día o de noche, con cualquier circunstancia meteorológica, volando a centímetros del suelo. Cada uno de sus 16 misiles Hellfire puede blocarse y destruir un carro de combate de cualquiera de los tipos conocidos, y su cañón de 30 mm es ideal para la destrucción de camiones y vehículos. Puede también llevar misiles infrarrojos Stinger e incluso Sidewinder. Aunque su precio, 7,5 millones de dólares la unidad, le convierte en el más caro de su tipo, se le supone también el más eficaz.

Especificaciones
McDonnel Douglas Helicopters AH-64A Apache
Planta motriz: dos turboejes General Electric T700-GE-701 de 1.696 shp
Prestaciones: (al peso bruto de combate) velocidad máxima 296 km/h; trepada vertical inicial 762 m por minuto; techo de servicio 6.400 m; alcance con combustible interno 480 km (300 millas)
Pesos: vacío 4.880 kg; en despegue de misión 6.550 kg; máximo en despegue 9.525 kg
Dimensiones: diámetro del rotor principal 14,63 m; longitud, rotores girando 17,75 m; altura total 5,11 m; superficie del disco del rotor principal 168,12 m^2
Armamento: un cañón Chain Gun M230 de 30 mm con hasta 1.200 proyectiles, soportes subalares para 16 misiles contracarro Hellfire o cuatro lanzadores de 19 cohetes de 70 mm, además de raíles para misiles Stinger aire-aire
Usuarios: Estados Unidos

22

URSS

El sistema de armas del Mi-28 es muy similar al del Apache, con equipo de identificación de blancos y de visión nocturna para el piloto. No obstante, la industria electrónica soviética es menos sofisticada que la occidental y el control de tiro del "Havoc" es probablemente inferior al del Apache.

Un poco menos ágil tal vez que el Apache, el "Havoc" dispone de un nuevo rotor de plástico reforzado que le ayuda a alcanzar la envuelta de vuelo necesaria para las operaciones a baja cota y alta velocidad.

032 H-390 GRANT RACE

El "Havoc" está más pesadamente armado que el Apache, pudiendo llevar 16 misiles antiblindaje además de otras armas, tales como lanzacohetes no guiados.

El Mi-28 lleva un excelente cañón de 30 mm, una variante del extraordinario 2A42 utilizado por los vehículos blindados ligeros soviéticos, y eficaz contra la trasera y el techo de la mayoría de carros de combate. Su capacidad, 300 proyectiles, es muy inferior a la del helicóptero estadounidense, pero el arma puede seleccionar dos cadencias de tiro: 250 y 500 proyectiles por minuto.

El campo de batalla moderno es un lugar muy hostil y para sobrevivir en él es necesario estar bien protegido. La experiencia en combate de Afganistán ha llevado a los soviéticos a enfatizar la capacidad de supervivencia y, de acuerdo con las autoridades de la URSS, tienes cinco o seis veces más probabilidades de escapar de un "Havoc" derribado que de un "Hind". El Mi-28 lleva una bañera de blindaje de titanio para sus tripulantes y la cabina está formada por cristales planos antibalas

Mil Mi-28 "Havoc"

Aunque el Mi-24 "Hind" esté equipado como contracarro, dista mucho de ser ideal para este cometido. Diseñado para combatir mientras avanza a gran velocidad, su maniobrabilidad no es muy alta a bajas velocidades y en vuelo bajo, la envuelta típica contracarro. El **Mil Mi-28 "Havoc"** es la respuesta soviética a estas necesidades. Más pequeño y más maniobrable que el "Hind" pero con una disposición de cabina similar a la del Apache, su avanzado rotor de cinco palas le hace también mucho más silencioso, reduciendo al mismo tiempo la vibración y permitiendo una plataforma de armas bastante más estable.

Como el "Hind", el "Havoc" puede montar una amplia variedad de armas, pero en su cometido principal estará armado con hasta 16 misiles contracarro de guía láser o radiomando AT-6 "Spiral". La defensa contra otros helicópteros está encomendada a una pareja de misiles aire-aire derivados del SA-14 "Gremlin". Como el Apache, el Mi-28 posee un cañón bajo el fuselaje para batir blancos blandos. Se cree que los primeros "Havoc" fueron probados en combate en Afganistán, aunque, según los propios soviéticos, este sistema de armas está todavía en fase experimental, con sólo tres ejemplares en vuelo.

Especificaciones
Mil Mi-28 "Havoc" (provisionales)
Planta motriz: dos turboejes Isotov TV7 de 2.200 shp
Prestaciones: velocidad máxima 305 km/h; velocidad de crucero 265 km/h; techo de servicio 6.000 m; alcance 470 km (292 millas)
Pesos: vacío 7.000 kg; máximo en despegue 11.400 kg
Dimensiones: diámetro del rotor principal 17 m; longitud, rotores girando 19,05 m; superficie del disco del rotor principal 208,40 m^2
Armamento: 16 misiles de guía láser o radiomando AT-6 "Spiral", dos góndolas lanzacohetes con 20 UB-20 de 80 mm, un cañón de 30 mm con 300 proyectiles
Usuarios: URSS (en desarrollo)

APACHES

EN PIE DE GUERRA

Se parece a una monstruosa libélula, pero el AH-64 no es un frágil insecto. Pesadamente armado y blindado para sobrevivir en los mortíferos campos de batalla modernos, el Apache es una de las máquinas destructoras de carros más potentes que hayan existido.

Izquierda: Incluso los más ardientes admiradores del AH-64 han de admitir que no se trata del helicóptero más hermoso del mundo, sino más bien todo lo contrario. Es obvio sin embargo que no necesita ser estilizado y cada una de las jorobas y bultos de su fuselaje tiene un propósito, el de convertir al Apache en el helicóptero de combate más mortífero de nuestros días.

Los carros de combate surgieron del bosque, arrollando algunos árboles a su paso, antes de acelerar a toda velocidad al llegar a las despejadas tierras de cultivo, en medio de una nube de polvo. De repente, algunos de ellos comenzaron a estallar. Los jefes empezaron a buscar frenéticamente al enemigo, pero lo hacían en los lugares equivocados. A 4 km de distancia, una forma amenazadora parecida a una enorme libélula surgía de detrás de un árbol, lanzaba un misil y desaparecía. Segundos después otro carro enemigo se convertía en una masa de llamas y metal fundido. Los Apache estaban en el sendero de guerra.

Hasta hace muy poco, en el desafío militar que tenía lugar en la Europa Central, las naciones de la OTAN se enfrentaban a las abrumadoras fuerzas de carros del Pacto de Varsovia. Para tratar de equilibrar la balanza, en los años setenta, el Ejército estadounidense emitió un requerimiento para un Helicóptero Avanzado de Ataque cuyo resultado fue el sorprendente McDonnell Helicopters Apache. Pesadamente blindado para sobrevivir en los hostiles cielos sobre un ejército acorazado soviético, el Apache posee sistemas "a la última moda" de visión nocturna, identificación y señalización de blancos, y de armas.

Ayudas a la visión

El Apache puede combatir de día o de noche, con buen tiempo o con nieve. El PNVS, o *Pilot's Night Vision System*, sistema de visión nocturna del piloto, es un sensor estabilizado de exploración delantera infrarroja que le permite ver en la oscuridad. Está asociado al TADS o *Target Acquisition and Designation System*, sistema de identificación y señalamiento de blancos. El TADS es un telémetro lasérico combinado con cámaras de televisión infrarroja y de baja luminosidad que permite al artillero del Apache distinguir blancos casi instantáneamente, independientemente de la visibilidad, a distancias de hasta 15 km.

El Apache opera normalmente a centímetros del suelo. La tripulación está encajada en una bañera de blindaje de boro, diseñada para proteger el helicóptero del fuego antiaéreo de 23 mm. Todas las partes mecánicas vitales están también protegidas.

El Apache puede llevar una diversidad de armas, pero la principal contracarro es el misil de guía láser Hellfire. Cada uno de los 16 misiles que transporta puede acerrojarse sobre un carro de combate y su capacidad destructiva supera el blindaje de todos

Tiro indirecto de Hellfire

Izquierda: El Hellfire no necesita ser capaz de ver el blanco para alcanzarlo. Mientras alguien con un láser señale el blanco, el misil se guiará hasta él por sus reflejos.

Abajo: El Hellfire está asociado al sistema de control de tiro del AH-64, de forma que puede ser disparado tan pronto como se localiza un blanco.



Arriba (las dos fotografías): Los datos del blanco son introducidos en el misil hasta el momento del disparo, cuando la velocidad del Hellfire le aleja supersónicamente hasta él en segundos, guiado por los reflejos de un haz láser "clavado" en el objetivo.

Misil Hellfire

Hellfire es el acrónimo derivado del término "HELicopter launched FIRE-and-forget", es decir "lanzado desde helicóptero y de guía autónoma". Los misiles anteriores eran guiados desde el lanzador, que había de permanecer con el blanco centrado en el visor hasta el momento del impacto. El Hellfire es otra cosa. Una vez disparado, el helicóptero puede volver a ocultarse. Más potente que sus predecesores, es capaz de batir todos los carros actuales.

Los ojos del guerrero

Izquierda: Los tripulantes del Apache poseen un avanzado visor de casco. Imágenes de vídeo, información del vuelo y del blanco se proyectan en una pequeña pantalla de vidrio delante del ojo. Al mismo tiempo, las armas están esclavizadas al casco, de manera que apuntan adondequiera que el piloto mire.

Artillero copiloto
Es el hombre quien controla el sistema de armas del Apache. Recibe los datos desde diversos sensores, de los que no es el menos importante el "Ojo Humano Modelo I". Para detectar los señalizadores láser necesita sin embargo el sistema TADS, ya que los láser empleados son infrarrojos y, por tanto, no visibles.

Piloto
Ambos tripulantes pueden disparar las armas, aunque es más probable que el piloto sólo lo haga con las armas en posición fija. La razón es obvia: si vuelas por debajo de las copas de los árboles lo último que deseas es tener que dirigir y apuntar un arma hacia otro lado.

dentificador y señalizador de blancos TADS
El TADS de la proa es sensible a una amplia gama de señales y también puede proporcionar al tirador una magen aumentada del blanco. Un telémetro lasérico integrado proporciona telemetría precisa e instantánea que pasa a los misiles al mismo tiempo que al artillero.

Cañón
El arma de 30 mm del Apache puede disparar manualmente o de forma esclavizada al TADS. También puede recibir instrucciones de puntería de ambos tripulantes, dotados de un Sistema de Visión y Presentación Integrada en el casco (HDSS) que apunta el arma dondequiera que mire el controlador.

Hellfire
El misil Hellfire posee un sensible buscador láser que puede explorar un amplio arco. Al contrario que tipos anteriores, el helicóptero no necesita estar apuntando en la dirección del blanco para que el misil se acerroje en él. Una vez blocado, transmite una señal sonora al tirador.

Cohetes
Los cohetes de 70 mm, estabilizados por aletas plegables, son armas sencillas sin sistema de guiado. Apuntarlas es fácil: apuntas el helicóptero al blanco.

los carros actuales conocidos, volando más rápido y a mayor distancia que los misiles filoguiados.

Supresión de defensas

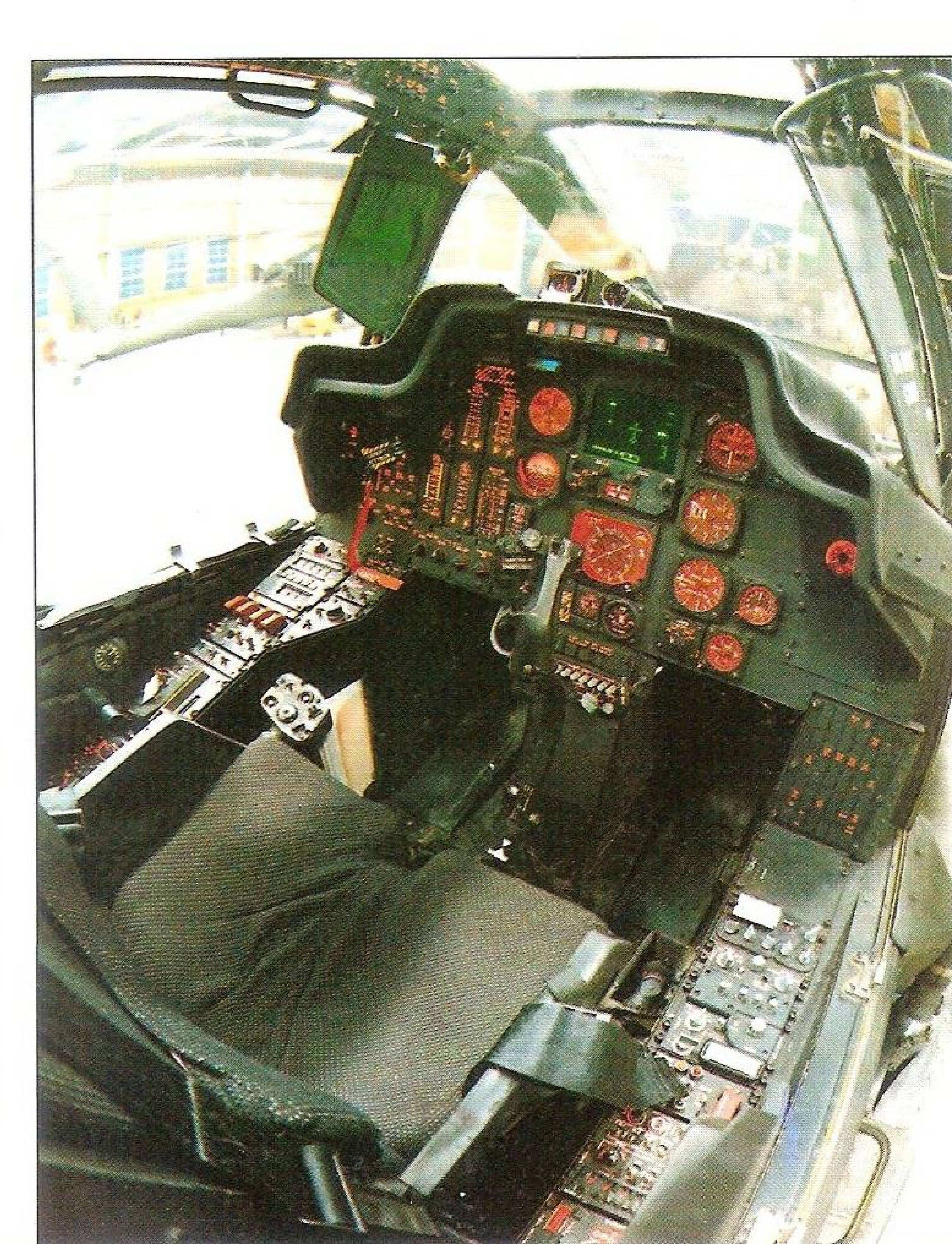
Para ablandar objetivos, el Apache puede llevar cohetes no guiados de aletas desplegables en góndolas sustituyendo a algunos de los Hellfire. El cañón de 30 mm Chain Gun bajo el fuselaje es ideal para destruir transportes blindados de personal y camiones, pero es más probable que se emplee en supresión de defensas, manteniendo agachada a la infantería enemiga mientras se realizan las pasadas contracarro. Para defenderse, el Apache puede llevar los misiles de guía infrarroja Stinger, siendo un formidable enemigo en el combate aéreo.

Caro pero eficaz

Aunque su precio, 7,5 millones de dólares por unidad, lo convierte en el más caro de su clase, sus actuaciones, sensores y armamento hacen que pueda considerársele el sistema contracarro más eficaz existente actualmente, y es probable que lo siga siendo muchos años.

Derecha: El Apache ha de volar y combatir cualquiera que sea el tiempo meteorológico, y la cabina del piloto posee por ello un amplio sistema de instrumentación. Los de franjas verticales a la izquierda pertenecen a mandos e información del motor y rotores, mientras que la pantalla cuadrada del centro cubre aspectos como la actitud, velocidad y vuelo estacionario.

Debajo: La cónsola del copiloto/artillero en la cabina delantera está dominada por un visor multipropósito, con un tubo óptico asociado al Sistema de Identificación y Señalamiento de Blancos de la proa. El tablero de la izquierda contiene los controles del armamento, mientras que el de la derecha es un conjunto básico de instrumentos de vuelo.





Helicóptero contracarro McDonnell Douglas AH-64A Apache

5.° Escuadrón ("Jinetes Nocturnos"), 12.° Brigada de Aviación, 6.° Regimiento de Caballería Acorazada, V Cuerpo, Ejército de EE UU en Europa, Wiesbaden, Alemania

El AH-64 Apache es el helicóptero contracarro más caro que haya entrado en servicio. Poderosamente armado y de robusta construcción, está equipado con los sensores y la electrónica más modernos, y sus actuaciones son las más apropiadas para sobrevivir en el campo de batalla moderno.

Sensores TADS/PNVS
El corazón del Apache reside en la torre giratoria del sistema TADS/PNVS. La parte superior es el Sistema de Visión Nocturna del Piloto (PNVS), un sensor infrarrojo que permite al piloto ver durante la noche y con mal tiempo. Debajo se encuentran los múltiples sensores del Sistema de Identificación y Señalización de Blancos (TADS) que incluye visores ópticos directos telescópicos, una cámara de televisión de baja luminosidad, un telémetro lasérico y un sistema de exploración delantera infrarroja que puede descubrir blancos en la noche más cerrada.

Cabina
El piloto del Apache se sienta detrás y algo más elevado que el artillero copiloto. La tripulación es la parte más frágil del Apache y está muy bien protegida. El piso de la cabina es una placa de un tipo especial de blindaje fabricado en boro. Ambos asientos disponen de blindaje Kevlar en la espalda y los costados capaz de soportar impactos de ametralladora y cañón ligero.

Rotor principal
Cada una de las cuatro palas del rotor es totalmente articulada y está fijada a un gran cubo mediante parejas de bisagras que permiten cambiar la incidencia. Las propias palas son complejas estructuras alveolares de material compuesto y acero, capaces de soportar impactos directos de proyectiles de 23 mm.

Cañón Chain Gun M230 de 30 mm
El M230 puede disparar proyectiles de 30 mm desde tiro a tiro hasta una cadencia de 625 por minuto. Su función primaria es la supresión de defensas enemigas mientras el helicóptero ataca con misiles. Está esclavizado a los visores de casco y apunta a donde miren el piloto o el artillero.

Misil Hellfire
Su nombre es una forma abreviada de la frase en inglés "Lanzado desde helicóptero, tiro y guía autónomos". Este misil supersónico es el más veloz, potente y más eficaz de los contracarros lanzables desde el aire que presten servicio en la actualidad. La versión normal es de guía láser, siguiendo el buscador de su cabeza las reflexiones creadas por un haz láser que incida sobre el blanco.

Munición
La munición para el cañón M230 de Alto Explosivo y Alto Explosivo Bivalente (perforante) se encuentra en una tolva situada directamente bajo el rotor que aloja un total de 1.200 proyectiles de munición normalizada OTAN de 30 mm, y conectada al cañón por un sistema de transporte bajo la cabina.

Carga bélica
Aunque el Hellfire es el arma principal del Apache, también puede llevar cohetes no guiados de aletas desplegables. El lanzador liviano M261 contiene 19 cohetes de 70 mm. El AH-64 puede llevar también misiles aire-aire Sidewinder o Stinger.

Planta motriz
El Apache está propulsado por dos turboejes General Electric T700-GE-701 con una potencia unitaria máxima de 1.723 shp. Están montados en góndolas independientes blindadas a ambos lados del fuselaje, sobre las alas embrionarias. Las cubiertas están abisagradas abajo y pueden servir de plataformas para los mecánicos.

Supresor de escapes
El cielo sobre el campo de batalla moderno es un lugar muy hostil para los helicópteros. Una de las armas más mortíferas es el misil infrarrojo, así que los escapes de los dos motores de que dispone el Apache se han diseñado para enfriar los gases de las turbinas.

Estructura
El fuselaje del Apache posee una convencional célula construida en aluminio pero lo suficientemente resistente para soportar impactos directos de los proyectiles soviéticos de 23 mm. Los mandos y superficies de mando están duplicados y separados en la medida de lo posible a fin de evitar que el daño en un juego permita seguir controlando el aparato.

Cola
La propulsión para el rotor de cola proviene de la transmisión principal y corre por la parte superior del fuselaje conectando en ángulo recto con la transmisión final. El Apache posee superficies enterizas de cola, de cuya incidencia depende la velocidad del helicóptero.

Rotor de cola
El Apache posee dos conjuntos bipalas independientes dispuestos en X que producen bastante menos ruido que los convencionales con palas a 90 grados.

Contramedidas
Los misiles de guía térmica pueden ser confundidos si sus simples "cerebros" encuentran fuentes de calor alternativas. El Apache dispone de pequeñas cajas delante del conjunto de cola que expulsan bengalas cuya fuerte combustión engaña a los misiles infrarrojos.

LYNX CONTRACARRO

El helicóptero contracarro británico es el Westland Lynx. Armado con misiles TOW, su tarea es detener a los carros de combate enemigos. Cazando en manada, puede emboscar al enemigo con la destreza de los comandos.

Una columna acorazada enemiga cambia súbitamente la dirección de su empuje y se desliza a través de una brecha del frente. Los equipos contracarro en la zona son arrollados y no hay tiempo suficiente para desplegar unidades de refresco. Pero el comandante aliado guarda un as en la manga, los helicópteros contracarro Lynx, armados cada uno de ellos con ocho mortíferos misiles Hughes TOW.

La actual filosofía del Ejército británico es el empleo de gran número de helicópteros como una *Helarm* (acción de helicópteros armados) para el decisivo ataque sobre formaciones enemigas a nivel de división, reuniéndolos desde lugares preseleccionados de emboscada, o posiciones de fuego, en zonas de aniquilamiento preseleccionadas. Los Lynx se utilizarán como reserva del comandante, ganando tiempo para que las fuerzas terrestres se redespleguen o reaccionen frente a un empuje enemigo.

La demanda para una de tales acciones puede provenir directamente de una unidad de tierra o, más usualmente, de una pareja de helicópteros de observación y reconocimiento Gazelle. Estos dos helicópteros vuelan en rasante, buscando y conservando el contacto visual con el enemigo mientras permanecen fuera del alcance del armamento de sus carros, artillería antiaérea y armas portátiles. Informan al comandante de la Helarm, a bordo del Lynx de vanguardia, y al director de la misma en un tercer Gazelle.

Cuando la acción es inminente, el escuadrón de Lynx permanece en alerta de 15 minutos. Mientras los pilotos se encargan de despejar el camuflaje de sus aeronaves o las sitúan en descubierto, los tripulantes son informados por el PM del escuadrón. Entonces los helicópteros vuelan al "RV de espera" (*rendez-vous* o cita de espera), un campo seguro o un claro a unos pocos minutos de vuelo de las posiciones seleccionadas de fuego. Allí esperan, hasta que son llamados por el director de la Helarm. Los Lynx se sitúan en un amplio círculo, apuntando hacia el interior para permitir que las tripulaciones se transmitan las órdenes mediante tarjetas de código que pueden leer gracias a los visores de puntería de los TOW. Esta formación permite también cubrir los 360 grados.

Desde la posición de RV de espera, los helicópteros vuelan hacia un RV final o directamente a las posiciones de tiro, tratando de cubrirse al máximo durante el desplazamiento, sacrificando la velocidad en aras de conseguir aproximarse sin ser advertidos, para colocarse muy bajos y en estacionario en una posición de tiro con la que, frecuentemente, están familiarizados por los entrenamientos de tiempos de paz. A veces esta posición será delante de una arboleda, contra la que el verde oscuro y negro del Lynx lo hará difícil de distinguir, o detrás de árboles o una colina. Si se sitúa a cubierto, el Lynx sólo expondrá sus rotores, y el visor sobre los mismos permite a los tripulantes identificar sus blancos, emergiendo brevemente para disparar, y volviendo a cubrirse.

Dos equipos

Los seis Lynx del escuadrón usualmente se repartirán en dos equipos de tiro de tres en el RV final, ya sea para situarse en dos posiciones distintas de tiro, o para utilizar alternativamente la misma. El líder de cada equipo vuela usualmente entre sus dos compañeros y es el responsable de la destrucción de los objetivos más cercanos y de los de media distancia, en ese orden. Los otros dos se concentran en los flancos y en los de distancia extrema.

Cuando operan en conjunción con aviones de ala fija contra una columna enemiga, los Lynx se concentran en los vehículos de artillería antiaérea, dejando los carros a los A-10 Thunderbolt II de la USAF o a los Harrier de la RAF.



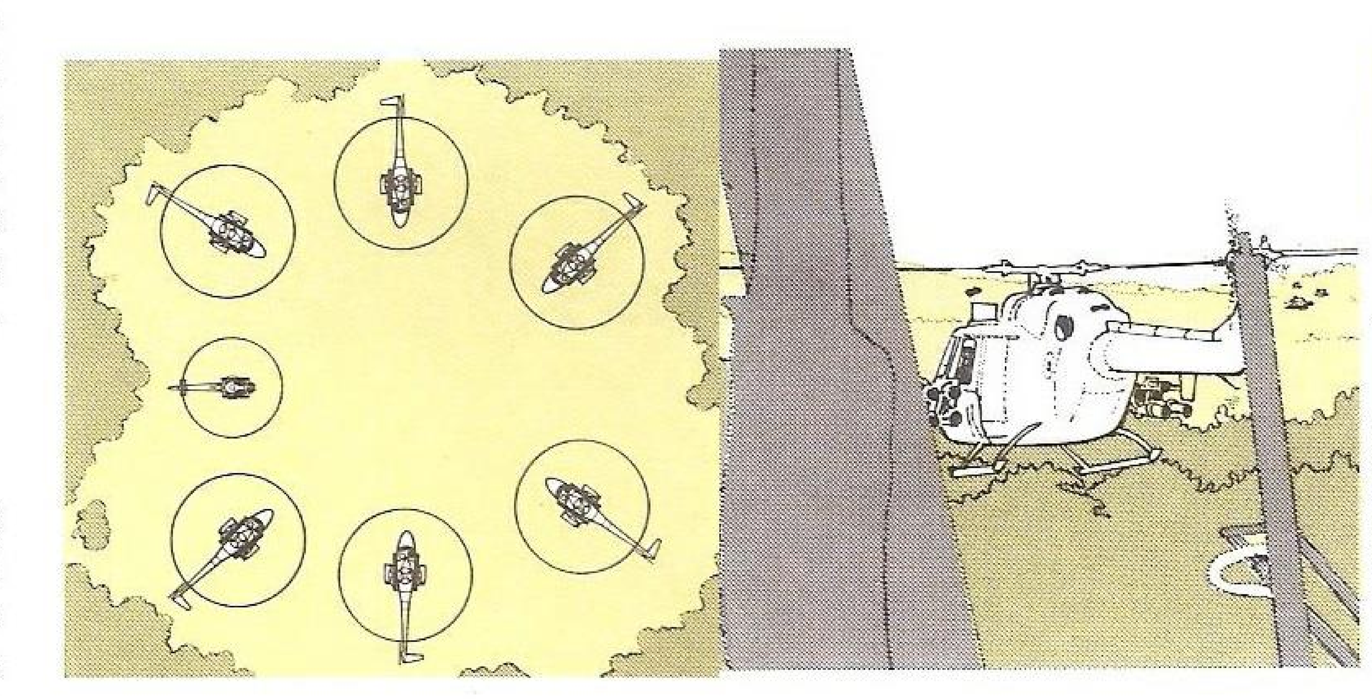
Arriba: Un Lynx permanece en un claro mientras un carro Chieftain pasa por detrás. El Lynx es una carta de triunfos en manos del comandante táctico. Puede detener al enemigo si éste es demasiado para las fuerzas acorazadas de tierra.

Derecha: Una vez en movimiento un helicóptero acorazado puede estar en el frente en minutos, mientras que una fuerza de carros puede que tenga que maniobrar durante horas antes de poder batir a una fuerza enemiga que se mantenga en movimiento.

Debajo: Utilizando su visor de mástil y su destacada maniobrabilidad, un Lynx puede ponerse a cubierto y salir más fácilmente y con más discreción que un vehículo oruga.



MISIÓN HELARM LYNX/TOW



1 "Rendez-vous" de espera

El equipo Helarm de seis Lynx y un Gazelle de observación permanecen en un claro a la espera de su misión. Todos miran hacia el interior para que la tripulación pueda pasarse los mensajes utilizando cartas de código en vez de delatarse al emplear la radio.

2 La aproximación

Lo ideal es acercarse al enemigo sin ser descubierto. Volando a casi 100 nudos, los Lynx transitarán hacia la zona de combate a sólo diez metros del suelo, a lo largo de las carreteras o de las sendas pero nunca por encima de los árboles. Una vez lo más cerca posible del enemigo, frenarán la marcha, bajando a sólo unos metros y situándose en posición de tiro.

3 Enemigo a la vista

Mediante el visor de mástil de rotor, el artillero del Lynx verá al enemigo sin necesidad de exponerse al fuego. Instruirá al piloto permaneciendo detrás de los árboles hasta situarse en la mejor posición.

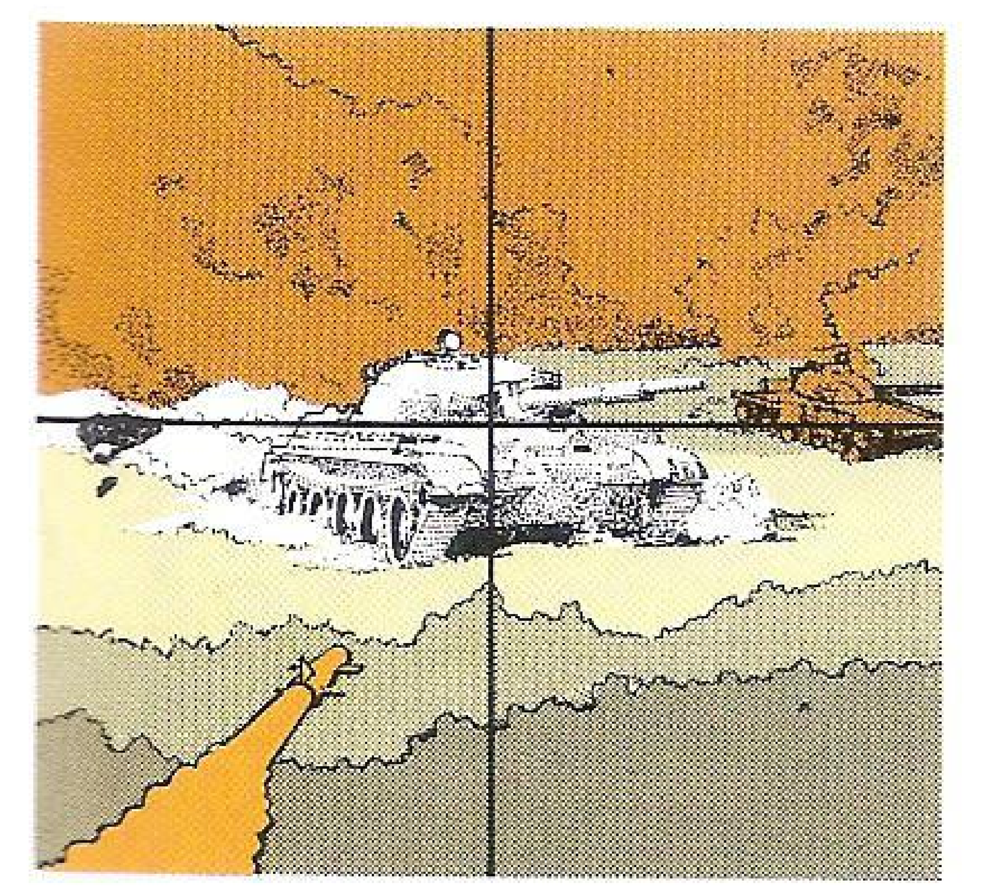
4 Selección del blanco

En un campo de batalla lleno de carros y vehículos enemigos es importante elegir adecuadamente el blanco. Sólo tienes uno o dos proyectiles, así que no hay que desperdiciarlos. Los blancos preferentes son los carros de mando y los antiaéreos.

5 Disparo del TOW

En un momento determinado, el Lynx emergerá por encima de su cobertura y el artillero disparará un TOW. Cada tripulante del Lynx tiene un juego de instrucciones que imposibilita que dos o más helicópteros disparen a un mismo blanco. Aunque cada Lynx puede llevar ocho misiles, tendrá que retirarse inmediatamente a cubierto en vez de disparar un segundo o tercer TOW.

Un misil TOW abandona el tubo contenedor rumbo a un carro enemigo. Se guiará hasta el blanco gracias a los cables que desenrolla tras él y el artillero del Lynx tendrá que concentrarse en ello hasta el impacto. Uno de esos impactos podría destrozar un carro soviético T-62 como el de abajo.

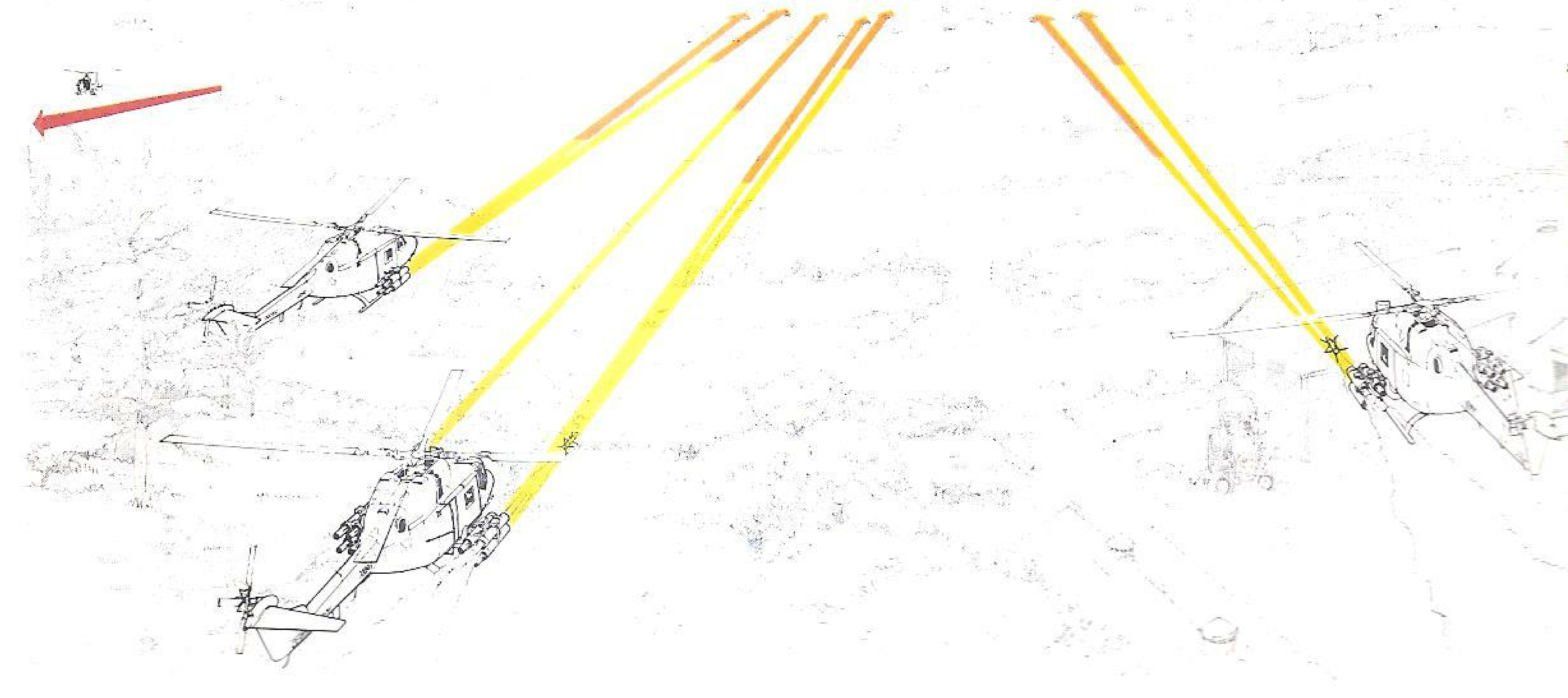


6 En el blanco

El misil TOW es guiado hasta su blanco por los cables desenrollados tras él que controla el tirador a través del periscopio. Hasta que el misil detona, el helicóptero permanece expuesto al fuego antiaéreo.

7 Ataque múltiple

Los Lynx rara vez actúan solos. Las tácticas exigen que de seis a doce de ellos se utilicen de forma coordinada para batir una concentración enemiga. Una vez golpeado un flanco, se retiran y puede que monten otro ataque desde otra dirección.



HELICÓPTEROS CAÑONEROS en Vietnam

Aniquilando blancos ocultos en la selva, acudiendo a la acción para apoyar a la infantería sorprendida en una emboscada, el helicóptero artillado se convirtió en el símbolo de la guerra del Vietnam. Las armas y las tácticas forjadas en el fuego de la batalla fueron utilizadas para rodear al primero de los helicópteros de ataque de una temible reputación.



Un UH-1B Huey sobrevuela unidades fluviales de la US Navy en el delta del Mekong. Armados con cohetes aire-tierra y ametralladoras pesadas, estos cañoneros podían tender una inmediata cortina de fuego cuando los patrulleros lo precisaban.



Arriba: El artillero de estribor de un UH-1E Huey de la Infantería de Marina se prepara para vaciar su Browning de 7,62 mm.





Izquierda: Los "Razorbacks" eran la sección de cañoneros de la 120 Compañía de Aviación. Los cohetes y los montajes dobles de ametralladoras M60 no impedían que el artillero tuviera que utilizar su propia M60 para proporcionar el fuego supresor necesario para apoyar a sus compañeros de las secciones de transporte, que volaban en los "slick".

Arriba: Los sables cruzados identifican a este Huey como perteneciente a la Caballería Aérea. Sus M60 fijas han sido rearmadas por el "jinete escopetero" (el artillero) antes de volver a su tarea, en apoyo de la 179 Compañía de Aviación. Bajo el montaje puede verse el contenedor de siete cohetes.

El pequeño Cayuse, poco mayor que un automóvil Mini, se deslizó repentinamente hacia un lado cuando el piloto reaccionó desequilibradamente y lo dejó caer como una piedra más de 300 pies. Volvió a controlarlo justo a la altura de la copa de los árboles y comenzó un trabajoso viraje cerrado a la derecha. Bill Frazer, suboficial piloto, tenía 20 años y su tarea, en uno de los Equipos Rosa "Primero del Noveno", era simple: "Solía levantarme a las 4.30 de la mañana, tenía una breve sesión informativa, cogía el helicóptero, volaba fuera de la zona de operaciones, en la frontera camboyana, y disparaba a la gente.

"Tan pronto como nos poníamos a la altura de las copas de los árboles, comenzábamos a explorar el terreno. Mi grito de «Tengo 'gooks'» informaba a mi jefe de tripulantes de lo que necesitaba saber. Se asomaba por el portón, tratando de encontrar contra qué apuntar su M60 intentando que ningún tiro extraviado alcanzase a nuestro propio aparato, mientras procuraba que la zapateante ametralladora no se desviase demasiado. Después yo trataba de dirigirme hacia el objetivo siguiendo el chorro de proyectiles.

"Normalmente mantenía el fuego hasta que los sobrevolábamos y entonces nos abríamos y volvíamos a dar la vuelta. La única manera en que podías cubrirte era que el jefe de tripulantes se mantuviese sobre el patín, agarrado con una mano en el marco de la puerta y con la otra disparando hacia atrás para cubrirnos la trasera.

"Cuando rompíamos contacto, el observador arrojaba una granada fumígena de color rojo para marcar claramente la posición de los «gooks»..."

Pero Frazer y sus camaradas pilotos de OH-6 no lo tenían tan fácil como parece. El trabajo de los Loach no era en principio el ataque o la supresión de defensas, sino algo bastante más peligroso, algo conocido eufemísticamente como "reconocimiento del objetivo": volar bajo sobre las posibles posiciones enemigas y tratar de atraer el fuego de tierra. "Nos convertíamos en un blanco tan atractivo que los «gooks» en tierra no podían resistirse a dispararnos", como decía uno de los pilotos de los LOH.

TESTIMONIO

"Yo volaba un Cobra con un cañón de 20 mm bajo el plano izquierdo, así que instruí a mi punto para que tomase la delantera y colocara sus cohetes en la trinchera del centro del campo.

"La primera pasada resultó tal como había esperado; cuando el de vanguardia disparó sus cohetes y se largó, los nordvietnamitas salieron de la trinchera corriendo hacia los árboles. Los pillé en campo abierto con el 20 mm, matando a varios en la primera pasada..."

Los Cobra fueron entonces a rearmarse, y volvieron a la zona para escoltar la inserción de un equipo de las Fuerzas Especiales. No salió bien. Antes de lo previsto una gran fuerza nordvietnamita surgió de la arboleda y obligó a los Boinas Verdes a dirigirse hacia un campo minado. No tuvieron más elección que permanecer en abierto y luchar. No es extraño que solicitaran una extracción inmediata.

"El «Slick» de vanguardia había visto lo que estaba pasando y en dos minutos estábamos de regreso. El fuego que habíamos sufrido provenía de la línea de árboles e instruí a mi punto para que disparara con todo lo que tenía contra esa posición mientras yo trataba de frenar a la fuerza de ataque con cohetes y fuego de cañón de 20 mm. Quise hacer una larga y lenta pasada para llevarme por delante todo lo que pudiera de una vez, así que descendí la velocidad a unos 40 nudos y abrí fuego con el veinte. Continué mi pasada hasta unos 30 pies, abriéndome a la izquierda, sobre el río. Los «Slick» me habían seguido y entrado, y al abrirme oí al de vanguardia diciendo que ya tenía a sus soldados y que se disponía a salir. Vaciamos la munición restante en la línea de árboles y después trepamos junto a los «Slick» y los escoltamos hasta montaña Mármol."

El capitán Morris fue condecorado con la Estrella de Plata por su comportamiento de ese día, no por el recuento de cuerpos sino porque se había situado con su Cobra entre los Huey "Slick", que eran más vulnerables, atrayendo el fuego de tierra y permitiendo que los UH-1 recogieran a los amohinados Boinas Verdes. Examinando su aeronave, de regreso a Da Nang, Morris afirmó: "Miré mi aparato y creí morirme: todo el lateral era una masa de agujeros, algunos tan grandes como mi puño. El 20 mm había hecho mucho ruido y estaba tan excitado que ni me di cuenta de los disparos que me estaban dando."

Capitán Terryl Morris, piloto de AH-1G, Compañía Delta, 101 Batallón Aéreo, 101 División Aerotransportada



Derecha: Un "Equipo Rosa" de caza y destrucción, un OH-6A Loach y dos AH-1G Cobra, comienza su ataque sobre blancos del Vietcong cerca de Phuoc Vinh.

Arriba: Un AH-1G Cobra despega desde un claro defoliado hacia otra misión de búsqueda y destrucción. El Loach del equipo aún permanece en tierra.

Muy por encima y lo suficientemente lejos como para ser casi invisible para el ojo humano, un AH-1G HueyCobra volaba en círculos, esperando la columna de humo rojo que le indicase el blanco. Entonces, el delgado y curioso aparato alabeaba y se lanzaba hacia él con sus Minigun GAU-2 de seis tubos y cohetes de 70 mm, listo para devastar la zona.

Estos equipos mixtos de fuego (compuestos por helicópteros de observación de las Secciones Blancas, y también por los cazadores/destructores Cobra de las Secciones Rojas, de donde deriva su nombre de Equipos Rosa) se probaron primero con UH-1 Huey artillados, pero los Iroquois eran lentos, con sólo 138 millas/h de máxima, y en una situación en la que la lentitud era la muerte. Hasta que no se introdujeron los AH-1, en setiembre de 1967, no se comprobó la viabilidad de esta opción táctica.

Velocidad y maniobrabilidad

Los HueyCobra compartían la misma planta motriz Lycoming y la transmisión del UH-1, pero su peso cargado era de 4.300 kg en lugar de los 6.000 kg del Huey. El resultado era un incremento de la maniobrabilidad y una velocidad máxima casi del 50 por ciento, pero la mayor diferencia era de concepto. El Cobra tenía tan sólo 90 cm de ancho, sentándose piloto y copiloto en tándem, y sin espacio para pasaje de ningún tipo. El *jeep* volante se había convertido en una motocicleta de carreras. En la proa había un arma, en una torreta que giraba, bajaba y se elevaba, pero el grueso del armamento se llevaba en alas embrionarias que en realidad sólo eran soportes.

Con un helicóptero así, el *US Army* podía ahora buscar otros cometidos para él, sobre todo añadiendo armas más potentes que lo transformaran en una máquina de guerra aún más poderosa. Con anterioridad, los franceses habían instalado misiles filoguiados SS-11 en sus helicópteros, un ejemplo que imitaron los estadounidenses en algunos UH-1B, algunos de los cuales llegaron a entrar en acción al ser atacado el campamento de las Fuerzas Especiales de Lang Vei por carros ligeros anfibios PT-76 nordvietnamitas. El resultado fue poco esperanzador y hubo que esperar unos tres años hasta la aparición de una nueva generación de misiles.

En cualquier caso, los PT-76 no fueron un grave problema, ya que su delgado blindaje era perforado por las balas de cañón de 20 mm y los cohetes HEAT los convertían en chatarra. Entre el 8 de febrero y el 24 de marzo de 1971, durante la Operación Lam Son 719, los Cobra de la Caballería Aérea divisaron 66 PT-76 de los que destruyeron seis e inmovilizaron a otros ocho. Utilizaron para ello todo lo que tenían: cohetes HEAT, rompedores, de fósforo blanco e incluso dardos cohete y fuego de 20 mm, constatando que la única limitación del helicóptero como contracarro era la carga bélica que pudiese llevar. La relación de aciertos no fue muy alta y algunos de ellos llegaron a agotar toda la carga de cohetes para alcanzar a un vehículo. Los cohetes nunca han gozado de muy buena precisión.

Misiles TOW

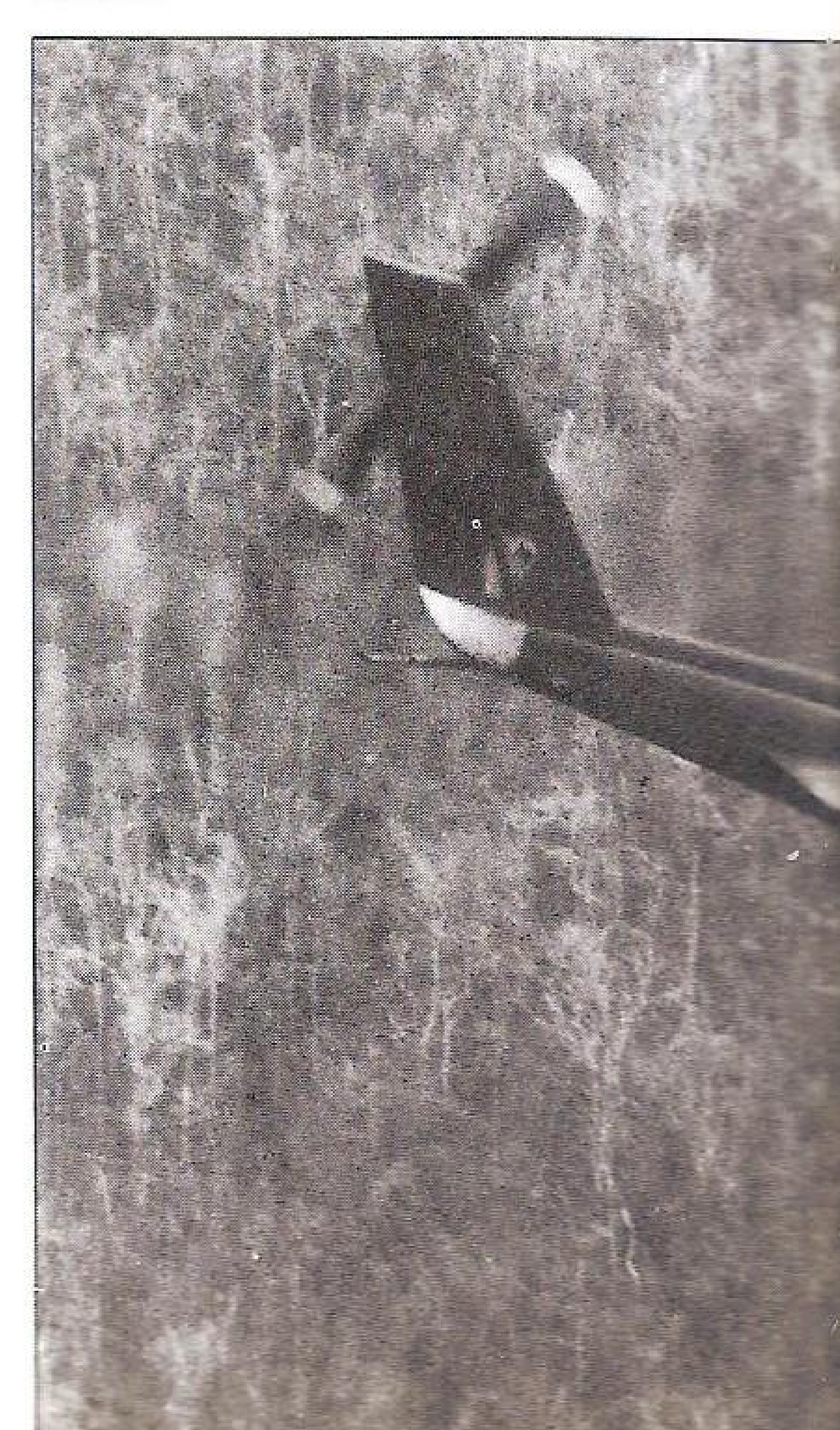
La respuesta vino un año después encarnada en el Hughes XM-26 TOW. El 9 de mayo de 1972, dos UH-1C especialmente equipados encontraron a unos PT-76 que atacaban un campamento de Rangers del Ejército sudvietnamita en Ben Het y destruyeron tres con sus misiles TOW. Pero el Ejército estadounidense lo que necesitaba saber era si la nueva arma sería capaz de destruir un carro de combate de verdad, un T-54 soviético.

La respuesta no tardó. Los nordvietnamitas sabían que su victoria era sólo una cuestión de tiempo ahora que los norteamericanos se retiraban de la guerra, así que cuatro días más tarde atacaron Kontum, la capital de la provincia, con carros y cuatro regimientos de infantería. Las armas anticarro ligeras M-722 de la 23 División sudvietnamita y los helicópteros equipados con TOW acabaron con la mayoría de los vehículos acorazados, incluyendo dos T-54.

Pero esta batalla en concreto no se había acabado todavía. Dos semanas más tarde, los nordvietnamitas atacaron de nuevo y esta vez penetraron la sección norte de la ciudad cubiertos por un intenso bombardeo artillero. Las armas contracarro menos precisas que los TOW no podían utilizarse, dada la proximidad de los dos ejércitos, pero los dos helicópteros "especializados" contracarro eran harina de otro costal. Entre ambos acabaron con cuatro PT-76 y cinco T-54 durante el primer día, y un sexto el segundo (sólo había tres tripulaciones para los dos y tanto unos como otros, hombres y máquinas, dieron todo lo que pudieron de sí), y dieron la vuelta a la tortilla, aunque sólo momentáneamente.

Se dice que el general Creighton Adams, el jefe supremo estadounidense en Vietnam, afirmó que los misiles TOW, las bombas guiadas por láser y los cañoneros AC-130 Spectre fueron los únicos éxitos sin paliativos de la guerra de Vietnam. Sin embargo, aunque los helicópteros no resultaron ser inmunes (el US Army perdió 4.321 helicópteros por una u otra razón, entre 1962 y 1973), el helicóptero de ataque demostró ser *la nueva* arma táctica, justo como el carro de combate emergiera de la I Guerra Mundial o el avión de ataque durante la Segunda.

Debajo: Cargado con dos lanzacohetes en cada soporte, un Cobra pica iniciando su pasada de ataque.





Cañoneros del Sudeste asiático

Hughes OH-6A



Derecha: El OH-6A fue bautizado Cayuse, pero se le conoció como Loach. Utilizado por el Ejército como helicóptero de exploración, frecuentemente se le desmontaban las puertas y se le montaba una Minigun de 7,62 mm operada por el piloto, así como una M60 en afuste flexible para el tirador.

Bell UH-1B "Huey"

Debajo: El UH-1B fue el caballo de batalla de la Guerra de Vietnam. Armado de forma muy diversa, sirvió como transporte de tropas, ambulancia, helicóptero de reconocimiento y cañonero antes de ser sustituido en esta última tarea por el Cobra.







Bell AH-1G Cobra

Arriba: Este ejemplar va armado con una ametralladora de s tubos de 7,62 mm en la proa, un lanzagranadas de 40 mm 52 cohetes en contenedores. La característica "boca de tibu es una típica insignia extraoficial de los aparatos en Vietnam





La opinión del profesional

"Durante la operación Lam Son 719, el 2.° Batallón de la 17 de Caballería se encontró con carros PT-76, un enemigo desconocido para el escuadrón. Inicialmente no había cohetes contracarro, así que hubo que enfrentarse con ellos con lo que había. Una vez divisado un carro, los Cobra comenzaban el contacto al alcance máximo con cohetes dardos de 65 mm, para barrer al personal en torno a los vehículos y en sus proximidades. Se continuaba la pasada con el cañón, disparando una combinación de cohetes de alto explosivo y fósforo blanco y rompiendo a unos 500 metros.

"Cuando se tenía, se empleaba el cañón XM-35 de 20 mm, un arma muy precisa que permitía una distancia de tiro teórico desde seguridad de 2.000 a 2.500 metros; sin embargo, no se disponía de la munición adecuada. Los cohetes contracarro de alto explosivo, daban resultados parciales. Este cohete era capaz de perforar el blindaje, pero para ello se requería un impacto directo, exponiéndose el helicóptero al fuego de la ametralladora y al de la infantería pesada de apoyo."

Teniente General John J. Tolson, Comandante, 1 Div. de Caballería



CAZACARROS

¿Podrías parar las orugas del enemigo?

INFORMACIÓN

Arriba: El grupo de helicópteros de ataque es una unidad vital para cualquier fuerza de despliegue rápido. En solitario o en agrupamientos, el helicóptero de ataque es una seria amenaza para las fuerzas hostiles. Como piloto has de situarte en la mejor posición para batir a las unidades acorazadas enemigas, empleando misiles como el Hellfire y cañones de 30 mm en el caso del Apache o de 20 mm y misiles TOW en el Cobra para cabar con el enemigo.

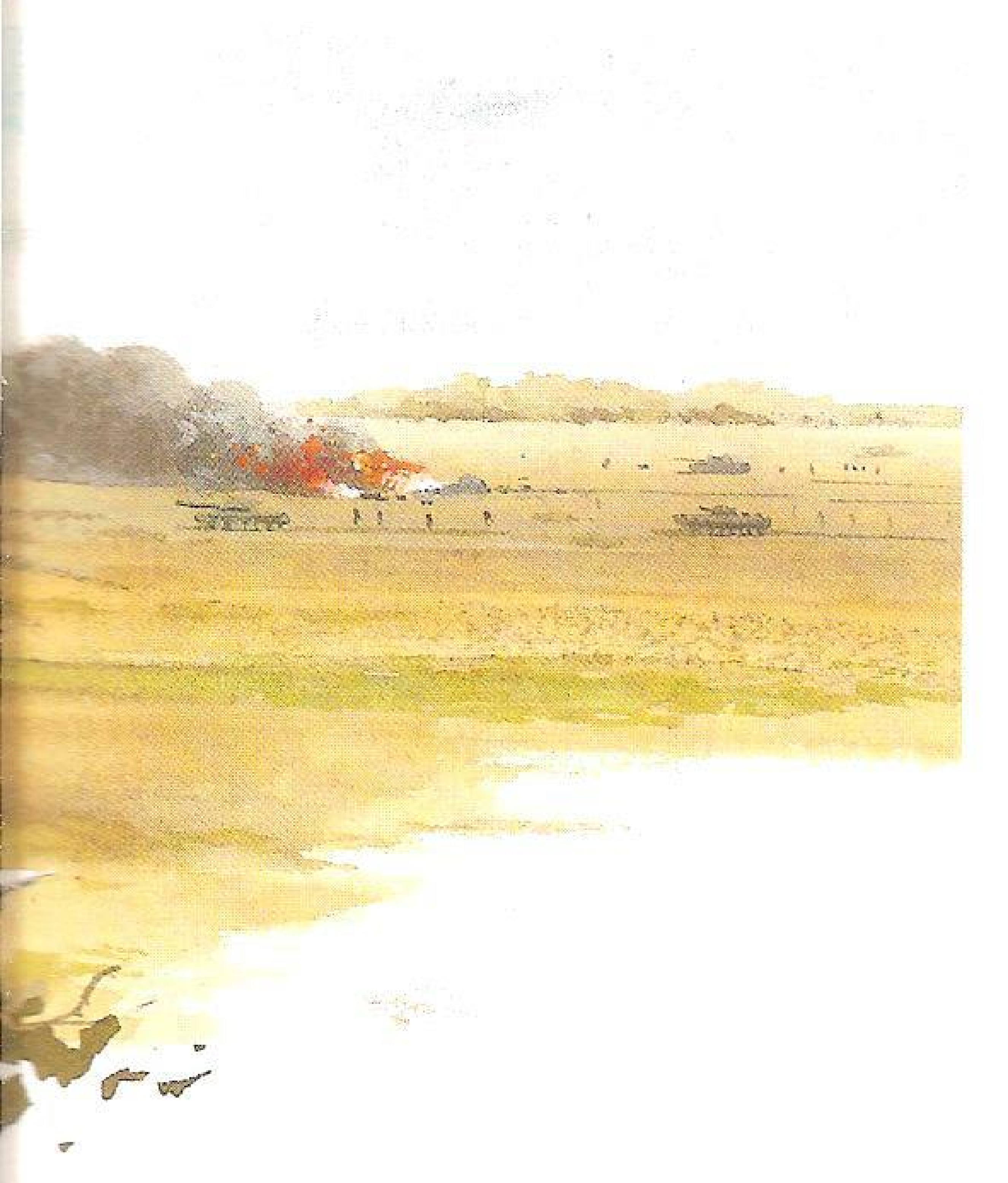
Una nación amiga está amenazada por un vecino poderoso y hostil. Tú eres el piloto de un helicóptero de ataque Apache, parte de una fuerza desplegada para apoyar al gobierno aliado. Se inician las hostilidades al cruzar algunos efectivos enemigos las fronteras. El eje principal de su ataque es una punta de lanza acorazada que se dirige hacia la capital, apoyada por helicópteros Mil Mi-24 suministrados por los soviéticos. La tarea de tu escuadrón es interceptar la columna acorazada y ponerla fuera de combate. También se te ha ordenado destruir la infantería enemiga que avanza junto a los carros.

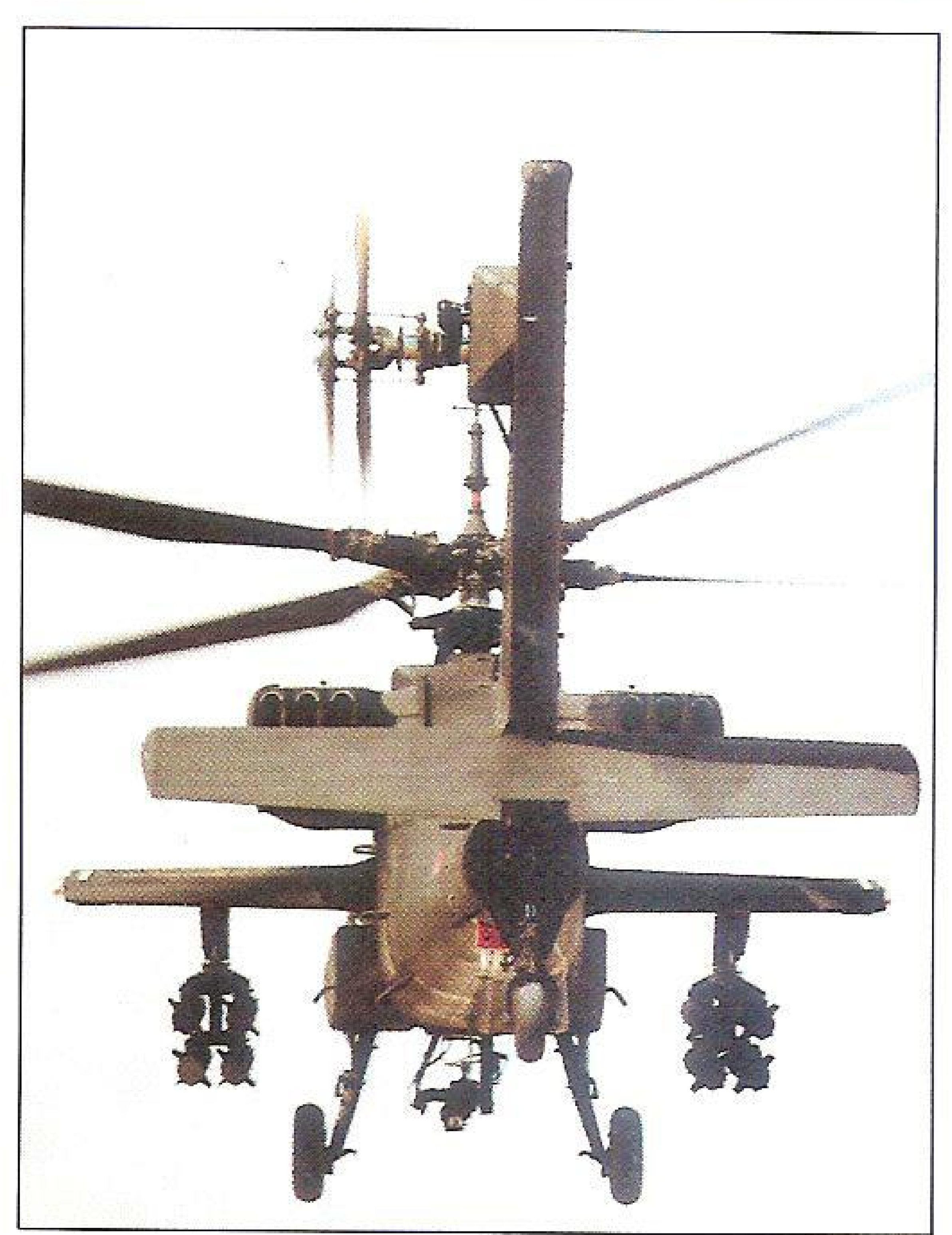
Escoge tus armas

Armas tu helicóptero para la misión. Para ella escogerás:

A Una carga completa de 16 misiles contracarro Hellfire
B Una carga completa de 76 cohetes de 70 mm de aletas plegables en cuatro góndolas
C Una carga mixta de ocho Hellfire y dos lanzacohetes de 19 cohetes

RESPUESTA: Tu elección dependerá de un montón de factores. En época calurosa, una carga completa acortará tus prestaciones, pero con frío y operando en vuelo bajo podrás incluso cargar más. No obstante, habrás de considerar siempre tus tareas. Tienes dos tipos de blancos: carros e infantería. Los soldados puede que estén en vehículos "blandos" o en blindados, y sería un desperdicio utilizar un Hellfire que cuesta cientos de miles de dólares en un blanco de ese tipo para el que los cohetes de alto explosivo serían ideales. Los carros de combate son otra historia. Aunque es posible ponerlos fuera de acción con cohetes necesitarás largarles una andanada de todos los que tengas para conseguirlo. Un Hellfire hará el trabajo mucho mejor. Cuando tengas que enfrentarte a ambos tipos de blancos a la vez, lo mejor es combinar también el tipo de armas: ocho Hellfire y 38 cohetes.





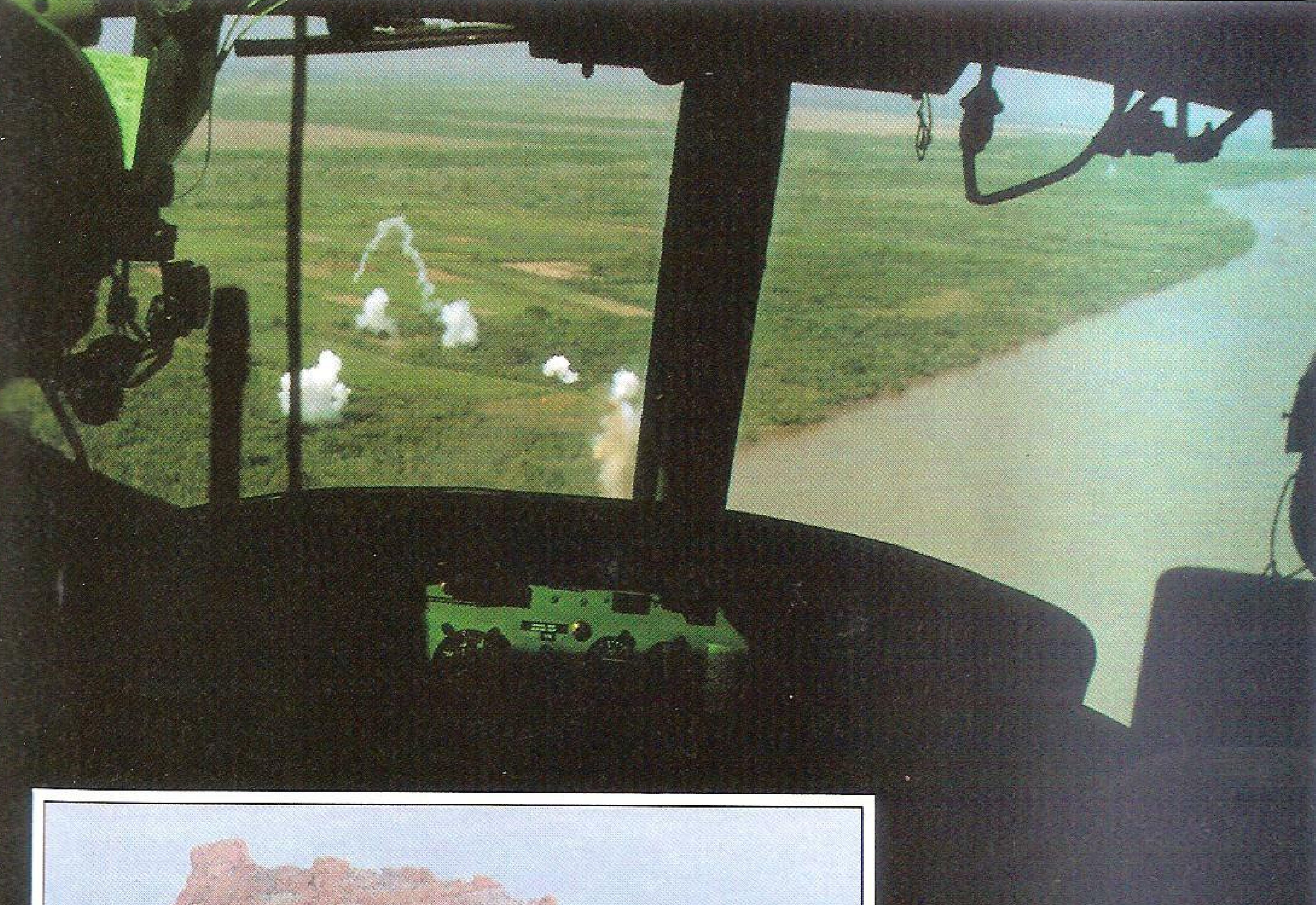
Izquierda: Tu principal armamento contracarro es el misil Hellfire, suspendido en grupos de cuatro. El artillero/copiloto se encargará de batir los blancos ya sea con línea de puntería directa o indirecta: el misil se lanza sin necesidad de ser acerrojado, busca un blanco y entonces se bloca sobre él automáticamente.

Búsqueda de objetivos

Tanto tú como tu copiloto del asiento delantero lleváis visores montados en el casco, con los que sólo has de echar una mirada al blanco para apuntar las armas sobre él. Al llegar a una posición cerca de la columna enemiga, comienzas a buscar tus objetivos. Para ello:

A Emergerás por encima de los árboles para echar una ojeada alrededor en busca de blancos apropiados
B Esperarás escondido hasta que un observador en tierra te proporcione información del objetivo
C Esperarás escondido hasta que un helicóptero de observación te pase la información del blanco

RESPUESTA: Uno de los principios básicos del helicóptero de ataque es detectar, identificar y lanzar el ataque sobre el enemigo a la mayor distancia posible. Si has de descubrirlo visualmente, habrás de permanecer un cierto tiempo sobre la copa de los árboles y las oportunidades de que el enemigo te vea y te dispare un misil se multiplican. Pero los helicópteros de ataque no trabajan normalmente solos. En sus cercanías siempre suelen encontrarse observadores terrestres y helicópteros de exploración que pueden señalarte los blancos con láser. Entonces emergerás, lo justo para que tu sofisticado sistema de armas registre la escena en vídeo, y volverás a cubierto. La grabación mostrará cuántos blancos puedes alcanzar mientras permaneces escondido entre los árboles. Elegirás un blanco, volverás a emerger para lanzar un misil y volverás a ponerte a cubierto.

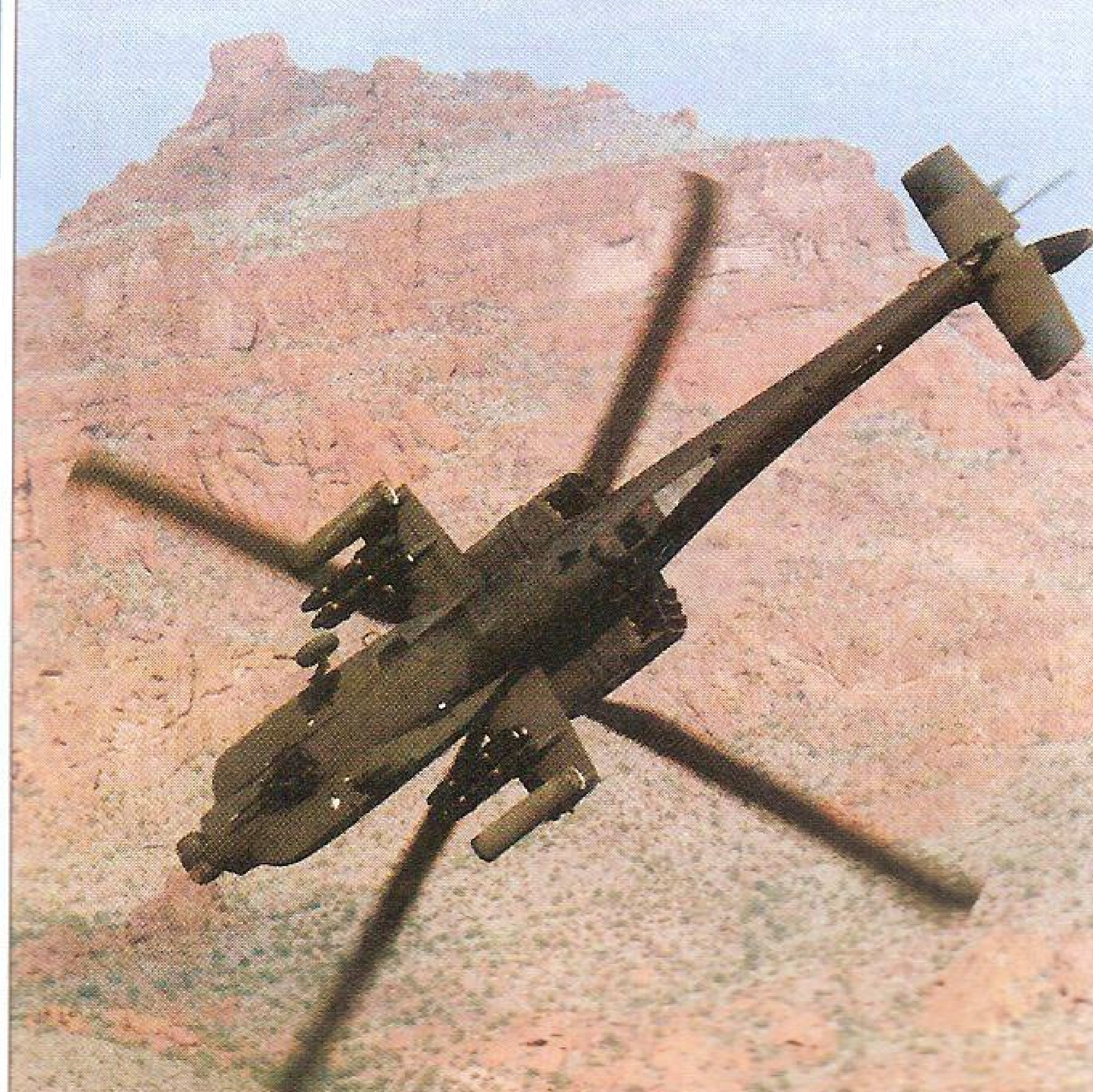


Aproximación a la zona del objetivo

Despegas desde la base avanzada de operaciones y vuelas hacia la columna enemiga. Al acercarte a la última posición informada deberás:

A Volar tan alto como puedas para poder descubrir al enemigo tan pronto como sea posible
B Volar tan deprisa como puedas a baja cota
C Volar a unos cuantos metros sobre el terreno, por debajo de la altura de la copa de los árboles

RESPUESTA: La esencia del arte de la guerra con helicópteros de ataque es el vuelo a baja cota, siguiendo el perfil del terreno, coordinado con los ataques por sorpresa desde escondites. Los helicópteros no son precisamente robustos, siendo muy vulnerables al fuego antiaéreo y a los misiles, de forma que es absolutamente demencial volar a gran altura donde puedes ser visto y atacado. El vuelo a baja cota es importante, pero más importante es permanecer oculto o sin ser detectado por tus previsibles blancos. Has de ser capaz de aprovechar el terreno y utilizarlo para cubrirte como si fueses un soldado de infantería. Eso significa volar con las ruedas rozando las hierbas altas y los matorrales o que tu rotor desbroce hojas de los árboles. Un vuelo semejante requiere destreza y valor, pero hay pocas experiencias más excitantes.



Arriba: Para suprimir infantería o unidades blindadas posees cohetes de 70 mm que complementan a los Hellfire y que también se montan en los soportes en contenedores de lanzamiento de 18 proyectiles. El fuego granizado de cohetes puede ser muy eficaz contra las concentraciones de tropas, pero te obliga al descubierto.

Izquierda: Aunque altamente maniobrable, el AH-64 posee la desventaja de que su sensor está en la proa en vez de sobre el rotor. Habrás de exponerte a descubierto para identificar los blancos, aunque el sistema de visor de casco le permite a tu copiloto operar las armas cuando lo requiera.

Prioridad de blancos

Al examinar el vídeo antes de emerger, distingues una diversidad de vehículos enemigos. ¿De cuáles te encargarás antes?

A De los carros de combate
B De los de artillería
C De los sistemas antiaéreos

RESPUESTA: En combate, la selección de los blancos adecuados es vital. No es suficiente con destruir un carro de combate si al mismo tiempo un misil antiaéreo enemigo lanzado desde un sistema móvil puede acabar contigo, así que siempre habrás de encargarte primero de los antiaéreos. Las prioridades normalizadas son:

1 Sistemas de defensa aérea
2 Helicópteros de ataque (si suponen una amenaza)
3 Carros de mando (identificables por las antenas adicionales de radio)
4 Otros carros de combate
5 Vehículos de control y mando (también identificables por sus equipos de comunicaciones)
6 Vehículos contracarro
7 Artillería autopropulsada
8 Transportes mecanizados de tropas
9 Concentraciones de tropas

Incluso cuando está armado con sólo ocho Hellfire, el Apache representa un importante obstáculo para cualquier unidad acorazada enemiga. Cuando selecciones el armamento para tu misión es importante que escojas lo que realmente necesites: demasiada carga te frenará y privará a otros de munición muy necesaria; pero si llevas poca, seguro que tendrás algún percance.

Combate aéreo

Con el rabillo del ojo distingues un movimiento extraño. Vuelves la cabeza y ves la inconfundible silueta de un Mil M-24 "Hind" y el resplandor de un misil que se dirige hacia ti. Tu comportamiento será:

A Lanzar una pareja de bengalas de magnesio para engañar al sensor infrarrojo del misil
B Virar cerradamente alejándote de la trayectoria del misil, después virar hacia el blanco, picando hasta la altura mínima
C Tratar de sobremaniobrar al helicóptero enemigo, con la intención de colocarte detrás de él o al menos en una posición desde la que puedas lanzarle a su vez un misil

RESPUESTA: Los combates entre helicópteros son una novedad en el campo de batalla. La mayoría de los pilotos están entrenados para sobreponerse a las amenazas de las aeronaves de alas fijas, a las que puedes esquivar volando muy lento y más bajo, ya que su visibilidad hacia abajo suele ser mala. Si evades su ataque, puedes virar mientras el avión pasa por encima y dispararle una pareja de misiles. Pero eso no funciona con otro helicóptero. Lo primero es escapar de los misiles, cosa que puedes hacer virando para alejarte de su trayectoria y lanzando bengalas de señuelo. Después es cuestión de maniobrar hasta una posición desde la que puedas dispararle misiles o incluso con las armas fijas. Debes intentarlo volando lento: el "Hind" ha sido diseñado para operar en una envuelta de velocidades altas y a bajas no es muy ágil, en contraste con los helicópteros occidentales de ataque.

Ataque a la infantería

Has destruido algunos carros, y el observador de tierra te informa de que una unidad de infantería mecanizada se acerca en tu dirección. Al atacarla, ¿cuál será tu proceder?

A Utilizarás los Hellfire restantes contra los transportes acorazados de personal
B Solicitarás fuego de artillería para obligar al enemigo a cerrar las escotillas antes de realizar tu pasada con los cohetes de 70 mm
C Atacarás utilizando el cañón de 25 mm

RESPUESTA: Los helicópteros raramente actúan por sí solos. Un ataque coordinado con la artillería te permitirá alcanzar al enemigo mientras su visión está restringida. Los Hellfire te permitirían atacar sin tener que acercarte al alcance de sus defensas, pero sería como utilizar un martillo pilón para cascar nueces. La munición de tu cañón perforará el delgado blindaje de los vehículos de combate de infantería, pero sólo podrás ocuparte de un vehículo cada vez. El cañón es más útil para mantener a la infantería pegada al suelo. Una columna de infantería cubre una zona muy amplia de terreno, y la única arma de que dispones que sea eficaz para cubrir zonas amplias son los cohetes de alto explosivo. Este tipo de cohetes de aletas desplegables pueden destruir vehículos "blandos" o ligeramente blindados, y una salva de ellos puede dañar o destruir varios a la vez.



